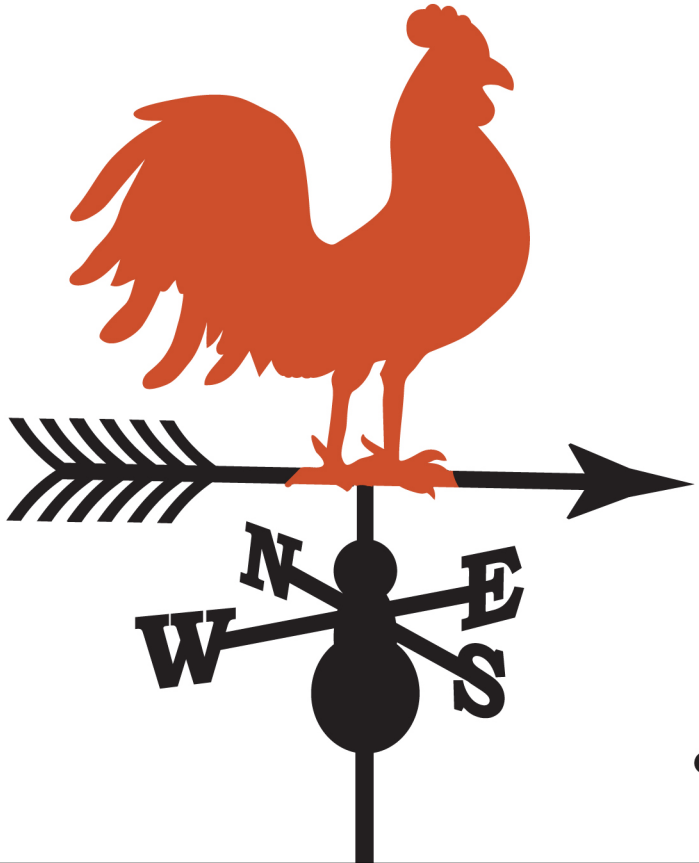
"Belirsizlikle dolu bir dünyada, yolumuzu aydınlatıyor. Mutlaka okuyun."

Daniel Kahneman, Nobel İktisat Ödülü sahibi

SÜPERTAHMİN

İSABETLİ TAHMİN VE İYİ YARGININ BİLİM VE SANATI

PHILIP TETLOCK DAN GARDNER



optimist

SÜPERTAHMİN

SÜPERTAHMİN

İSABETLİ TAHMİN VE İYİ YARGININ BİLİM VE SANATI

PHILIP TETLOCK
DAN GARDNER

Çevirenler:
Nadir Özata, Taner Gezer, Ümit Şensoy

optimist

ISBN 978-605-2261-68-2
© 2015, Philip Tetlock Consulting
Orijinal adı ve yayıncısı: *Superforecasting,* Philip Tetlock

Optimist Yayın Grubu San. ve Tic. Ltd. Şti.
Sertifika no. : 11971
Telefon : 0216 481 29 17-18
Faks : 0216 521 10 64
e-posta: optimist@optimistkitap.com
www.optimistkitap.com
facebook.com/optimistkitap
twitter.com/optimistkitap
www.youtube.com/OptimistKitap
www.optimistkitapblog.com

Optimist yayın no. : 459
Konu : İş ve Yönetim
Yayına hazırlayan : Cemal Engin

Basım : Şubat 2018, İstanbul
Düzenleme : Selim Talay
Düzelti : Esen Güray
Baskı ve cilt : Pasifik Ofset
Sertifika no. : 12027
Cihangir Mah. Güvercin Cad. No:3/1
Baha İş Merkezi A Blok Kat:2
34310 Haramidere / İstanbul
Tel: 0212 412 77 77

Jenny, anne ve babanın kalbinde hâlâ yaşıyorsun,
sanki o gün daha dünmüş gibi…

İÇİNDEKİLER

1 İyimser Bir Kuşkucu 9
2 Bilgi Yanılsamaları 33
3 Puanlama 55
4 Süpertahminciler 92
5 Süper Zeki? 118
6 Süper Matematikçi? 141
7 Süper Haber Bağımlısı? 167
8 Her Daim Beta 188
9 Süper Ekipler 208
10 Liderin İkilemi 227
11 Gerçekten O Kadar Süperler mi? 247
12 Sırada Ne Var? 267

Sonsöz 289
Ek: Süpertahminci Adayları İçin On Emir 291
Teşekkür 300
Notlar 303

1

İyimser Bir Kuşkucu

Hepimiz tahminciyiz. İşimizi değiştirme, evlenme, ev satın alma, yatırım yapma, piyasaya ürün sürme ya da emekli olma konularını düşünürken geleceğin nasıl olacağına dönük beklentilerimize dayalı olarak karar veririz. Bu beklentiler tahmindir. Çoğu zaman kendi tahminlerimizi kendimiz yaparız. Ama büyük olaylar olduğunda—örneğin, piyasalar çalkalandığında, savaş çanları çaldığında, liderlerin dizleri titrediğinde—yüzümüzü uzmanlara, bilenlere döneriz. Tom Friedman gibi insanlara bakarız.

Eğer Beyaz Saray kadrolarında çalışan biriyseniz o uzmanı Oval Ofis'te ABD başkanıyla Ortadoğu sorununu konuşurken bulabilirsiniz. Eğer *Fortune 500* listesindeki şirketlerden birinin CEO'su iseniz onu Davos'ta bir lobide yatırım fonu milyarderleriyle ve Suudi prensleriyle sohbet ederken görebilirsiniz. Ama Beyaz Saray'la ya da gösterişli İsviçre otelleriyle bir ilginiz yoksa o zaman *New York Times* gazetesindeki köşe yazılarında ya da çoksatan kitaplarda o uzmanın neler oluyor, niçin oluyor ve devamında neler olacak gibi konulardaki yorumlarını okuyabilirsiniz.[1] Milyonlar böyle yapıyor.

Tom Friedman gibi, Bill Flack de küresel olaylarla ilgili tahminlerde bulunuyor. Ama onun öngörülerine talep çok daha az.

Bill yıllarca ABD Tarım Bakanlığı için Arizona'da çalıştı ("kısmen evrak düzeltme işleri yaptı kısmen iş çizelgeleri hazırladı") ama şimdi Nebraska Kearney'de yaşıyor. Bill, doğuştan mısırcı, yani Nebraskalı. Madison'da büyüdü. Burası, anne ve babasının yerel sportif faaliyetler ve yerel fuarlarla ilgili haberler yapan bir gazete çıkardığı bir çiftçi kasabasıydı. Lisede iyi bir öğrenciydi ve Nebraska

Üniversitesine giderek fen bilimlerinde lisans eğitimi aldı. Sonra, Arizona Üniversitesine gitti. Matematik alanında doktora yapmayı amaçlıyordu ama bunun kendi yeteneklerinin ötesinde bir şey olduğunu fark etti; bu durumu şöyle açıklıyor: "Bu olay sınırlarımı benim yüzüme vurdu"—ve okulu bıraktı. Bununla birlikte, bu bir zaman kaybı olmadı. Ornitoloji dersleri Bill'i coşkulu bir kuş gözlemcisi haline getirdi. Ve Arizona, kuş gözlemlemek için harika bir yer olduğundan bilim insanları için yarı zamanlı arazi çalışmaları yaptıktan sonra Tarım Bakanlığında işe girdi ve bir süre orada çalıştı.

Bill şu anda elli beş yaşında, emekli oldu ama bir iş teklifi alırsa değerlendireceğini söylüyor. Bu yüzden boş zamanı var. Bu zamanın bir kısmını tahminler yaparak geçiriyor.

Bill, "Rusya önümüzdeki üç ay içinde kendi topraklarına yeni Ukrayna toprağı katacak mı" ve "Gelecek yıl avro bölgesinden çekilen bir ülke olacak mı" gibi üç yüz soruya yanıt verdi. Bunlar önemli sorular. Zor sorular. Büyük şirketler, bankalar, büyükelçilikler ve istihbarat servisleri sürekli olarak bu tür sorulara yanıt bulmak için uğraşıyorlar. "Kuzey Kore bu yıl bitmeden bir nükleer füze denemesi yapacak mı?" "Önümüzdeki sekiz ay içinde kaç ülke daha Ebola virüsü vakası rapor edecek?" "Hindistan ya da Brezilya önümüzdeki iki yıl içinde BM Güvenlik Konseyinin daimi üyesi olacak mı?" Bu soruların bir kısmı en azından çoğumuz için tamamen belirsiz. "NATO, önümüzdeki dokuz ay içinde yeni bir ülkeyi Üyelik Eylem Planına (MAP) davet edecek mi?" "Kürdistan Bölgesel Yönetimi bu yıl ulusal bağımsızlık referandumu yapacak mı?" "Önümüzdeki iki yıl içinde Şanghay Serbest Ticaret Bölgesinin internet hizmeti ihalesini Çinli olmayan bir şirket kazanırsa, Çin vatandaşları Facebook ve/veya Twitter'a erişim sağlayabilecek mi?" Bu sorulardan birini ilk gördüğünde Bill'in nasıl bir yanıt verebileceği konusunda hiçbir fikri olmayabilir. "Şanghay Serbest Ticaret Bölgesi de ne Allah aşkına?" diye düşünebilir. Ama ev ödevini yapar. Bilgi toplar, çatışan görüşler arasında bir denge oluşturur ve bir yanıt üzerinde karar kılar.

Hiç kimse alacağı kararları Bill Flack'in tahminleri üzerine bina etmez. Hiç kimse onu CNN'de düşüncelerini paylaşmaya çağırmaz. Tom Friedman'la birlikte bir panele katılmak üzere Davos'a da hiç davet edilmemiştir. Ve bu talihsiz bir durumdur. Çünkü Bill Flack dikkate değer bir tahmincidir. Bunu biliyoruz çünkü Bill'in kestirimlerinin her biri tarih atılarak kayıt altına alınmış ve doğruluk bakımından bağımsız bilimsel gözlemciler tarafından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Mükemmel bir performans göstermiştir.

Bill tek değil. Aynı soruları yanıtlayan binlerce kişi var. Hepsi de gönüllü. Bunların çoğu, Bill kadar iyi değilse de yüzde ikisi oldukça iyi. Aralarında mühendis ve avukatlar, ressamlar, bilim insanları, reel sektör ve finans sektöründe çalışanlar, profesör ve öğrenciler var. Bunların çoğuyla tanışacağız; örneğin bir matematikçi, bir film yapımcısı ve bu az kullanılmış yeteneklerini paylaşmaya istekli birkaç emekliyle tanışacağız. Ben onlara *süpertahminciler* diyorum çünkü gerçekten öyleler. Güvenilir deliller bunu kanıtlıyor. Benim bu kitaptaki amacım, onların neden bu kadar iyi olduklarını ve başkalarının bunu nasıl yapabileceğini incelemektir.

Ünlü olmayan süpertahmincilerimizin, Tom Friedman gibi ünlü uzmanlarla nasıl karşılaştırılabileceği ilginç bir soru. Ama Friedman'ın tahminleri hiçbir zaman titiz bir şekilde test edilmediği için bu soruyu yanıtlamak mümkün görünmüyor. Tabii ki Friedman'ın hayranlarının ve onu eleştirenlerin şu veya bu yönde bazı görüşleri var: "Arap Baharı'nı bildi" ya da "2003'teki Irak işgali konusunda çuvalladı" ya da "NATO'nun genişlemesiyle ilgili öngörüsünde haklı çıktı". Ancak Tom Friedman'ın tahminleri hakkında kesin kayıtlar yok sadece yığınlarca görüş—görüş üstüne görüş—var.[2] Ve bu, her zaman olduğu gibi, bir iştir. Haber medyası her gün tahminler sunar ve bu tahminleri yapanların gerçekte ne kadar iyi olduklarını belirtmez, hatta sorgulamaz bile. Her gün, şirketler ve hükümetler, öngörülü ya da değersiz veya ikisinin arasında bir yerde durabilecek tahminler için para öder. Ve her gün, hepimiz (devlet liderleri, şirket yöneticileri, yatırımcılar ve seçmenler)

kalitesi bilinmeyen tahminleri temel alarak önemli kararlar veririz. Beyzbol menajerleri performans istatistiklerini incelemeden bir oyuncuyu kendi takımlarına transfer etme kararı almaz. İzleyiciler bile skorboard'larda ya da televizyon ekranlarında oyuncu istatistiklerini görmek ister. Ama yine de herhangi bir beyzbol maçından çok daha önemli kararlar almamıza yardımcı olan tahminciler söz konusu olduğunda bilgisizliğimizden memnunuz.[3]

Bu bakımdan Bill Flack'in tahminlerine güvenmek oldukça mantıklı görünüyor. Gerçekte bu kitabın birçok okurunun tahminlerine dayanmak da gayet mantıklı olabilir çünkü tahminde bulunma, "sizde vardır ya da yoktur" denilebilecek bir yetenek değildir. Bu, geliştirilebilen bir yetenektir. Bu kitap size bunun nasıl yapılacağını gösterecek.

ŞEMPANZE ESPRİSİ

Espriyi bozmak istiyorum bu yüzden hemen sonuç kısmını vereceğim: Ortalama bir uzman, dart atan bir şempanze kadar başarılıdır.

Muhtemelen bunu daha önce duymuşsunuzdur. Ünlüdür; bazı çevrelerde ise kötü bir ünü vardır. *New York Times, Wall Street Journal, Financial Times, Economist* ve diğer medya organlarında çıkmıştır. Olay şöyle cereyan eder: Bir araştırmacı büyük bir uzman grubunu—akademisyenleri ve diğer bilge kişileri—bir araya getirir ve ekonomi, hisse senetleri, seçimler, savaşlar ve diğer güncel konularla ilgili binlerce kestirim yaptırır. Zaman geçer ve araştırmacı, kestirimlerin doğruluğunu kontrol edince ortalama bir uzmanın ancak rasgele tahminde bulunan biri kadar performans gösterdiğini görür. Ama sonuç kısmı burası değil çünkü "rasgele tahmin" komik bir şey değil. Kıssadan hisse, dart atan bir şempanzeyle ilgili. Çünkü şempanzeler komiktir.

O araştırmacı benim. Bir süre bu espriyi önemsemedim. Araştırmam, uzman yargılarıyla ilgili bilimsel literatürdeki en kapsam-

lı değerlendirmeydi. Uzun ve zahmetli bir çalışmaydı. 1984'ten 2004'e kadar, yirmi yıl sürdü ve sonuçlar, yukarıda belirtilen sonuç kısmının verdiği izlenimden çok daha zengin ve yapıcıydı. Ama söz konusu espriye aldırış etmedim çünkü araştırmam hakkında farkındalık yarattı (ve evet, bilim insanları da on beş dakikalık şöhretin tadını çıkarır). Ve bu eski "dart atan şempanze" metaforunu ben de kullandım, bu yüzden yüksek sesle yakınamadım.

Aldırış etmememin bir nedeni de bu esprinin geçerli bir noktasının olmasıydı. Herhangi bir gazeteyi açın, herhangi bir televizyon programını izleyin; neler olacağı konusunda tahminlerde bulunan uzmanlar göreceksiniz. Bazıları daha ihtiyatlı konuşur. Bazıları cesur ve özgüvenlidir. Bir kısmı gelecek onyılları görebilen muhteşem vizyonerler olduğu iddiasındadır. Birkaç istisna dışında, kameralar önüne çıkmazlar çünkü tahmin konusunda kanıtlanmış herhangi bir becerileri yoktur. Hatta doğruluk konusu nadiren zikredilir. Eski tahminler eski haberler gibidir—kısa sürede unutulur—ve uzmanlardan, söyledikleri ile gerçekte olanları bir şekilde uzlaştırmaları neredeyse hiç istenmez. Bu konuşan beyinlerin sahip olduğu yadsınamaz bir yetenek, ikna edici bir hikâyeyi kesin bir inançla anlatma becerileridir ve bu yeterlidir. Bu uzmanların pek çoğu, test edilmemiş tahminleri şirket yöneticilerine, hükümet yetkililerine ve sıradan insanlara satarak zengin olmuştur oysa bunları satın alan insanlar, etkili ve güvenli olup olmadığı bilinmeyen bir hapı yutmayı asla düşünmezler ama eskiden el arabalarıyla satılan iksirler kadar şüpheli tahminler için düzenli olarak ödeme yaparlar. Bu uzmanlar—ve müşterileri—biraz dürtülmeyi hak ediyorlar. Araştırmamın bunu yaptığını görmek beni memnun etmişti.

Ama araştırmam duyuldukça araştırmamın açıkça görünen anlamının değişmeye başladığını fark ettim. Araştırmam göstermişti ki ortalama bir uzman, sorduğum politik ya da ekonomik soruların "çoğu" hakkında ancak rasgele tahminler kadar iyi sonuçlar almıştı. Ama "çoğu" demek, tümü demek değildir. Sadece bir yıl sonrasına bakmayı gerektiren kısa vadeli sorularda şans eseri tutturmak en

kolayıydı. Uzmanlar daha ileriye dönük tahminlerde bulunmaya çalışınca doğruluk düzeyi daha da düşüyordu; üç-beş yıl ötesinde, dart atan şempanze düzeyine yaklaşıyordu. Bu önemli bir bulguydu. Bu durum, karmaşık bir dünyada uzmanlığın sınırları—ve süpertahmincilerin bile nereye kadar başarılı olabilecekleri—konusunda bir şeyler gösteriyor. Ama çocukların birbirlerinin kulaklarına fısıltıyla bir şeyler söylediği ve en sonunda ilk başka söylenen şeyin nasıl değiştiğini görünce herkesin şaşkına döndüğü "kulaktan kulağa" oyununda olduğu gibi, sürekli yeniden anlatılan gerçek mesaj karmakarışık bir hale geldi ve mesajın incelikleri tamamen kayboldu. Mesaj "bütün uzman tahminleri yararsızdır" haline dönüştü ki bu tam bir saçmalıktır. Değişen mesajın bazı örnekleri daha da kabaydı; "uzmanlar şempanzelerden daha bilgili değil" gibi. Araştırmam, geleceği doğası gereği öngörülemez olarak kabul eden nihilistler ve "uzman" sözcüğünün önüne ısrarla "sözde" sözcüğünü koyan cahil popülistler için bir dayanak noktası haline gelmişti.

Bu yüzden bu espriden bıktım. Araştırmam bu aşırı sonuçların hiçbirini desteklemiyordu, onlara bir yakınlık da hissetmedim. Bugün bu daha da geçerli.

Uzmanların ve tahminlerinin karşıt ve yandaşları arasında mantıklı konumlar belirlemek için yeterince alan var. Diğer yandan, karşıtların haklı olduğu bir nokta da var. Tahmin pazarında, sorgulanabilir içgörüleri olan kuşku uyandırıcı bezirgânlar var. Ayrıca tahmin konusunda üstesinden gelinebilir olmayan bazı sınırlar da var. Geleceğe erişme arzumuz her zaman bizim kavrayış sınırlarımızın ötesinde olacaktır. Ama karşıt görüştekiler, bütün tahminleri aptal işi olarak niteleyip bir kenara atarak fazla ileri gidiyorlar. Ben, geleceği görmenin, en azından bazı durumlarda ve bir dereceye kadar mümkün olduğuna ve zeki, açık fikirli ve çalışkan her insanın bunun için gereken becerileri geliştirebileceğine inanıyorum.

Bana "iyimser kuşkucu" diyebilirsiniz.

KUŞKUCU

Bu tanımlamanın yarısını oluşturan "kuşkucu" etiketini anlamak için Tunus'un Sidi Bu Zeyd kentindeki bir pazar yerine giden tozlu yolda meyve ve sebzeyle dolu seyyar satıcı arabasını iten genç bir Tunuslu düşünün. Adam üç yaşında babasını kaybetmiş. Ailesini geçindirmek amacıyla arabasını doldurmak için borç almış ve hem bu borcu ödeyecek hem de kendisine de bir miktar para kalacak kadar satış yapabilmeyi umut ediyor. Her gün aynı döngü. Ama bu sabah, zabıtalar adamın yanına geliyor ve bazı kuralları ihlal ettiği için terazisine el koyacaklarını söylüyorlar. O bunun bir yalan olduğunu biliyor. Para sızdırmak istiyorlar. Ama parası yok. Bir kadın zabıta onu tokatlıyor ve ölmüş babası hakkında ileri geri konuşuyor. Terazisine ve arabasına el koyuyorlar. Adam şikâyette bulunmak için belediyeye gidiyor. Yetkilinin toplantıda, meşgul olduğu söyleniyor. Kendisini aşağılanmış, öfkeli, güçsüz hissederek oradan ayrılıyor.

Elinde benzinle yeniden geliyor. Belediye binasının önünde kendi üstüne döküyor, bir kibrit çakıyor ve kendini yakıyor.

Olağanüstü olan tek şey bu hikâyenin sonucu. Tunus'ta ve Arap dünyasının her tarafında sayısız yoksul seyyar satıcı var. Zabıtada rüşvet kol geziyor. Bu genç adama yapılan aşağılamaların benzerleri her gün oluyor. Bunlar, zabıta ve kurbanlarından başka hiç kimse için önem taşımıyor.

Ama 17 Aralık 2010'da meydana gelen anlattığım aşağılama, yirmi altı yaşındaki Muhammed Buazizi'nin kendini yakmasına neden oldu ve Buazizi'nin bu eylemi protestoların fitilini ateşledi. Polis her zamanki gaddarlıkla karşılık verdi. Protestolar yayıldı. Tunus diktatörü Zeynel Abidin bin Ali halkı yatıştırma umuduyla hastanede Buazizi'yi ziyaret etti.

Buazizi 4 Ocak 2011'de öldü. Karışıklık arttı. Zeynel Abidin bin Ali, 14 Ocak'ta, yirmi üç yıllık kleptokrasisini sonlandırarak Suudi Arabistan'da rahat bir sürgün hayatı yaşamak üzere ülkeden kaçtı.

Arap dünyası izledi, buz kesildi. Daha sonra Mısır, Libya, Suriye, Ürdün, Kuveyt ve Bahreyn'de protestolar başladı. Otuz yıllık bir iktidarın ardından Mısır diktatörü Hüsnü Mübarek görevden uzaklaştırıldı. Diğer yerlerde protestolar isyanlara, isyanlar da iç savaşlara dönüştü. Bu Arap Baharı'ydı; daha önce de zabıtaların eziyet ettiği ama görünür herhangi bir dalga etkisi yaratmayan sayısız diğer yoksul insan gibi bir adam tarafından başlatılmıştı.

Benim burada yaptığım gibi, geriye dönüp bakarak tek başına yaptığı protestonun tetiklediği bütün bu olayları Muhammed Buazizi'yle ilişkilendiren bir açıklamalar dizisi oluşturmak farklı bir şeydir. Pek çok elit politika uzmanı gibi, *New York Times* Lübnan muhabiri olarak gazetecilikte isim yapmış olan Tom Friedman da çok iyi bildiği Ortadoğu hakkında özellikle bu tür bir yeniden kurgulama yapmada yeteneklidir. Ama Tom Friedman bile o çok önemli sabah vaktinde orada olsaydı geleceğe dikkatle bakarak adamın kendisini yakması, karışıklık çıkması, Tunuslu diktatörün devrilişi ve ardından gelen tüm olayları öngörebilir miydi? Elbette hayır. Bunu hiç kimse yapamazdı. Bölgeyi ne kadar iyi bildiği göz önüne alınırsa belki Friedman yoksulluk ve işsizliğin yüksek olduğunu, umutsuz gençlerin arttığını, yolsuzluğun her yerde kol gezdiğini, baskının durmak bilmediğini düşünerek Tunus ve diğer Arap ülkelerinin patlamaya hazır birer barut fıçısı olduğunu söyleyebilirdi. Ama her gözlemci bir önceki yıl da tam olarak aynı sonuca varabilirdi. Ve ondan önceki yıl da. Aslında onlarca yıl boyunca Tunus, Mısır ve diğer bazı ülkeler hakkında bunları söyleyebilirdiniz. Evet, bu ülkeler birer barut fıçısı olabilirler ama hiç patlamadılar; ta ki zabıtaların o yoksul adamın üzerine çok fazla gittiği 17 Aralık 2010'a kadar.

1972'de, Amerikalı meteoroloji uzmanı Edward Lorenz dikkat çekici bir başlığı olan bir makale yazdı: "Öngörülebilirlik: Brezilya'da Bir Kelebeğin Kanat Çırpması Teksas'ta Bir Kasırga Çıkarabilir mi?" Lorenz on yıl önce kazara bir şey keşfetmişti; hava modelleriyle ilgili bilgisayar simülasyonlarında küçücük bir veri girişi farklılığı—örneğin, 0,506127 yerine 0,506 yazılması—uzun

dönemli hava tahminlerinde son derece farklı sonuçlar üretebiliyordu. Bu, "kaos teorisi" için esin kaynağı olan bir içgörüydü: Atmosfer gibi, doğrusal olmayan sistemlerde, başlangıç koşullarındaki küçük değişiklikler bile mantar gibi büyüyerek devasa oranlara yol açabilir. Bu yüzden, ilkesel olarak, Brezilya'daki tek bir kelebeğin kanat çırpması Teksas'ta bir kasırgaya yol açabilir; Brezilya'daki kelebek sürülerindeki tüm kelebekler bütün yaşamları boyunca çılgınca kanat çırptıkları ve bir mil ötede bile önemli bir esintiye yol açmadıkları halde. Elbette kelebeğin kasırgaya "neden" olduğunu söylerken Lorenz'in kastettiği şey, bir şarap kadehine çekiçle vurarak kırılmasına neden olmakla aynı anlamı taşımıyor. Lorenz, o bir tek kelebeğin o anda kanatlarını çırpmaması halinde sonsuz karmaşıklıktaki atmosferik eylem ve tepkiler ağının farklı bir şekilde davranabileceğini ve kasırganın oluşamayabileceğini söylemek istiyor; tıpkı zabıtaların 2010 yılının o sabahında Muhammed Buazizi'nin meyve ve sebzelerini satmasına izin vermiş olmaları halinde Arap Baharı'nın en azından o tarihte başlamamış olabileceği gibi.

Edward Lorenz, son derece felsefi bir konu olan öngörülebilirlik için somut sınırlamalar olduğu şeklindeki düşünceye ilişkin bilimsel görüşü değiştirdi.[4] Bilim insanları, yüzyıllar boyunca, bilgi düzeyindeki artışın daha büyük bir öngörülebilirliğe yol açması gerektiğine inanmıştı çünkü gerçeklik bir saat gibiydi; şaşırtıcı derecede büyük ve karmaşık bir saat olsa bile yine de saatti. Dolayısıyla bilim insanları, o saatin içine, dişlilerin nasıl birbiriyle bağlantılı olarak çalıştığına, ağırlıkların ve yayların nasıl bir işlev gördüğüne ilişkin ne kadar çok bilgi edinirse belirleyici denklemlerle onun çalışmasını o kadar iyi kavrayabilecek ve onun gelecekte ne yapacağını kestirebileceklerdi. 1814'te, Fransız matematikçi ve astronom Pierre-Simon Laplace bu hayali mantıksal bir aşırı uca taşıdı:

> *Evrenin şimdiki halini, geçmişinin etkisi ve geleceğinin nedeni olarak kabul edebiliriz. Belirli bir anda doğayı harekete geçiren tüm kuvvetleri ve doğayı oluşturan her şeyin her konumunu bilen bir zekâ, aynı zamanda*

tüm bu verileri analiz için kullanabilecek kadar da büyükse, evrenin en büyük bileşenlerinin ve en küçük atomların hareketlerini bir tek formülle kuşatabilir. Böyle bir zekâ için hiçbir şey belirsiz olmayacak ve gelecek de tıpkı geçmiş gibi gözlerinin önünde canlanacaktır.

Laplace bu hayali varlığa "hayalet" diyordu. Şöyle düşünüyordu: Eğer bu varlık şu anla ilgili her şeyi bilirse gelecekle ilgili her şeyi kestirebilir. Her şeyi bilen bir varlık haline gelir.[5]

Lorenz işte bu hayalin üzerine soğuk su döktü. Eğer saat Laplace'in mükemmel öngörülebilirliğini temsil ediyorsa bunun tersi de Lorenz bulutudur. Lise düzeyindeki fen bilgisi, bulutların su buharının toz parçacıkları etrafında birleşmesiyle oluştuğunu söyler. Bu bize basit görünür ama belirli bir bulutun tam olarak nasıl oluştuğu—aldığı şekil—damlacıklar arasındaki karmaşık geribildirim etkileşimlerine bağlıdır. Bilgisayar modellemeleri yapan uzmanlar, bu etkileşimleri anlamak için veri toplama konusundaki minicik kelebek etkisi hatalarına son derece duyarlı denklemlere gereksinim duyarlar. Bu nedenle bulutların nasıl oluştuğu konusunda bilinebilecek her şeyi öğrensek bile belirli bir bulutun alacağı şekli kestiremeyiz. Yapabileceğimiz tek şey bekleyip görmektir. Tarihin en büyük ironilerinden biri olarak, bugünkü bilim insanları yüz yıl önceki meslektaşlarından daha fazla bilgiye ve son derece büyük veri işlem gücüne sahipler ama mükemmel öngörülebilirlik konusundaki başarı şansı hakkında çok daha az inançlılar.

"İyimser kuşkucu" duruşumun "kuşkucu" yarısı için büyük neden budur. Neredeyse hiçbir gücü olmayan bir tek adamın eylemlerinin tüm dünyada dalga etkileri yaratabildiği bir dünyada yaşıyoruz; bu dalgalar değişen derecelerde hepimizi etkiliyor. Kansas City'nin bir banliyösünde yaşayan bir kadın Tunus'un başka bir gezegende olduğunu düşünebilir ve yaşamının orayla hiçbir bağlantısı yoktur. Ama eğer yakınlardaki Whiteman Hava Üssünde görevli bir hava kuvvetleri pilotuyla evliyse hiç tanınmayan bir Tunuslunun eylemlerinin protestolara yol açtığını, bunların isyana

dönüştüğünü, bunun da bir diktatörü devirdiğini, bunun Libya'da protestolara ve bu protestoların da bir iç savaşa yol açtığını, bunun üzerine 2012'de NATO müdahalesinin gerçekleştiğini ve bu sırada kocasının Trablus üzerinde uçaksavar ateşinden kurtulma çabası içine girmek zorunda kaldığını öğrenmesi bu kadını şaşırtabilir. Bu, kolayca izlenebilir bir bağlantıdır. Bağlantıların saptanması çoğu zaman zordur ama hepsi çevremizdedir, benzin istasyonunda ödediğimiz ücret ve caddenin aşağısındaki bir işyerinde yaşanan işten çıkarmalar gibi. Brezilya'daki bir kelebeğin, Teksas'ta sıradan bir güneşli gün ile bir kenti harap eden kasırga arasındaki farkı yaratabileceği bir dünyada, herhangi bir kimsenin gelecekteki çok uzak bir noktayı görebileceğini düşünmek yanlıştır.[6]

İYİMSER

Ancak öngörülebilirliğin sınırlarını kabul etmek ile *tüm kestirimler* boş iştir demek çok farklı şeylerdir.

Kansas City'nin bir banliyösünde yaşayan kadının yaşamına biraz daha yakından bakalım: Sabah 6:30'da birkaç kâğıdı bir evrak çantasına atıp arabasına biner; aracını her zamanki yoldan işine doğru sürer ve kent merkezinde park eder. Hafta içi her gün yaptığı gibi yürüyerek aslan heykellerinin yanından geçip Kansas City Hayat Sigortası Şirketinin Yunan mimarisinden esinlenerek yapılmış ofis binasına girer. Masasına oturup bir süre iş çizelgeleri üzerinde çalışır, 10:30'da telefonla bir konferans görüşme yapar, birkaç dakika internette Amazon sitesine bakar ve 11:50'ye kadar e-postalarını yanıtlar. Ardından dışarı çıkıp yürüyerek kız kardeşiyle öğle yemeği yemek için bir İtalyan restoranına gider.

Bu kadının hayatı birçok öngörülmez faktörden etkilenmektedir; el çantasındaki piyango biletinden, kocasının Libya üzerinde uçuş görevlerine ve adını bile duymadığı bir ülkede gerçekleşen bir darbe nedeniyle benzin fiyatındaki 5 sentlik artışa kadar pek çok

etken. Ama bir o kadar ya da daha fazla sayıda öngörülebilir etken de vardır. Evden niye 6:30'da çıktı? Trafiğe yakalanmamak için. Diğer bir deyişle, trafiğin daha sonraki bir zaman diliminde çok daha sıkışık olacağını öngördü ve neredeyse kesin olarak haklıydı çünkü sabah ve akşam trafiği son derece öngörülebilir şeylerdir. Arabasını sürerken sürekli olarak diğer sürücülerin davranışları hakkında tahminler yaptı: Kavşakta ışık kırmızıya dönünce duracaklar, kendi şeritlerinde kalacaklar, dönüş yapmadan önce sinyal verecekler, vs. 10:30'daki konferans görüşmeye katılacaklarını söyleyen insanların bu dediklerini yapacaklarını bekliyordu ve haklıydı. Kız kardeşiyle restoranda öğle saatinde bir buluşma ayarlamıştı çünkü restoranın çalışma saatleri tabelasında o saatte açık olacağı yazıyordu ve bu tabelalar genellikle güvenilir kaynaklardır.

Düzenli olarak bu tür gündelik kestirimler yaparız ve bu sırada başkaları da düzenli olarak bizim yaşamımızı şekillendiren kestirimler yapmaktadır. Kadın, bilgisayarı çalıştırdığı zaman Kansas City'deki elektrik tüketimini bir miktar artırdı, tıpkı diğer çalışanların her birinin yaptığı gibi. Böylece her iş günü sabahın o saatinde olduğu gibi, tüm bu insanlar hep birlikte bir talep artışına neden oldular. Ama hiçbir sorun çıkmadı çünkü elektrik üreticileri bu artışları her zaman beklemekte ve elektrik çıkış gücünü buna göre ayarlamaktadır. Kadın, Amazon sitesine girince site onun hoşlanabileceği ürünleri listeledi; bu, onun ve milyonlarca diğer kullanıcının daha önce yaptığı alışveriş ve aramaları temel alan bir tahmine dayanıyordu. İnternette sürekli olarak bunun gibi kestirimsel işlemlerle karşılaşırız; Google en ilginç bulacağınızı düşündüğü arama sonuçlarını en başa koyar. Ama bu işlemler o kadar pürüzsüz bir şekilde gerçekleşir ki çoğu zaman farkına bile varmayız. Bir de kadının işyeri var. Kansas City Hayat Sigortası Şirketi malullük ve ölüm tahminleri işinde ve işini iyi yapıyor. Bu, benim tam olarak ne zaman öleceğimi biliyor anlamına gelmiyor ama benim yaşımda ve benim özelliklerime—cinsiyet, gelir, yaşam tarzı—sahip birinin ne kadar uzun yaşama olasılığı olduğu konusunda iyi bir fikirleri

var. Kansas City Hayat Sigortası 1895'te kurulmuş. Eğer çalıştırdığı sigorta uzmanları iyi tahminler yapıyor olmasaydı uzun bir süre önce iflas ederdi.

Gerçekliğimizin bu kadar çok parçası bu kadar ya da daha fazla öngörülebilir şeylerdir. Biraz önce Google'da Missouri eyaletindeki Kansas City'de güneşin doğuş ve batış saatlerini aradım ve dakikasına kadar buldum. Bunlar, yarın için de olsa sonraki gün ya da elli yıl sonrası için de olsa güvenilir tahminlerdir. Medcezir olayları, ay ve güneş tutulmaları ve ayın evreleri için de aynı şey geçerli. Bunların hepsi, saat gibi işleyen bilimsel yasalar sayesinde Laplace'in tahminci hayaletini tatmin edecek bir doğrulukla kestirilebilir.

Bu öngörülebilirlik gruplarının her biri elbette ansızın yanlış çıkabilir. İyi bir restoran büyük olasılıkla söylenen saatte kapılarını açacaktır ama müdürün uyuyakalması, yangın, iflas, salgın ve nükleer savaştan bir fizik deneyinin kazara güneş sistemini yutan bir kara delik yaratmasına kadar uzanabilecek birçok nedenle açılmayabilir de. Bu tür olasılıklar başka her şey için geçerlidir. Önümüzdeki elli yıl içinde herhangi bir zamanda dev bir göktaşı dünyaya çarpıp onun güneş çevresindeki yörüngesini etkilerse, güneşin doğuş ve batışıyla ilgili o elli yıllık tahminler de geçersiz hale gelebilir. Hayatta kesinlik diye bir şey yoktur; eğer beyinlerimizin içeriğini bir bulut bilişim ağına yükleme olanağı sağlayacak bir teknolojinin geliştirilmesi ve gelecekte devletin sadece bağışlarla gelir sağlayabilmesine yetecek kadar yardımsever ve varlıklı bir toplumun ortaya çıkması olasılıklarına sıfırın üzerinde bir değer verirsek ölüm ve vergiler için bile kesinlik olmadığını söyleyebiliriz.

Peki, gerçeklik saat gibi midir yoksa bulut gibi mi? Gelecek kestirilebilir mi yoksa kestirilemez mi? Karşımıza çıkacak birçok yanlış ikilemden ilki budur. Bir saatler ve bulutlar dünyasında yaşıyoruz. Ve bunun gibi iç içe geçmiş daha birçok metafor var. Öngörülemezlik ve öngörülebilirlik, bedenlerimizi, toplumlarımızı ve evreni oluşturan, karmaşık bir şekilde iç içe geçmiş sistemlerde huzursuz bir şekilde bir arada bulunmaktadır. Bir şeyin ne kadar

kestirilebilir olduğu neyi öngörmeye çalıştığımıza, gelecekte ne kadar ileriye baktığımıza ve hangi koşullar altında olduğuna bağlıdır.

Edward Lorenz'in alanını düşünün. Hava tahminleri, çoğu koşulda ve bir ya da iki gün sonrası söz konusu olduğunda genellikle oldukça güvenilirdir ama üç, dört ve beş gün sonrası için gittikçe daha az güvenilir hale gelirler. Bir haftadan daha sonrası için ise sözünü ettiğimiz o dart atan şempanzeye de danışabiliriz. Bu yüzden havanın kestirilebilir olup olmadığını söyleyemeyiz; sadece bazı koşullar altında bir dereceye kadar kestirilebilir diyebiliriz; ve bundan daha kesin bir dille konuşurken çok dikkatli olmamız gerekir. Süre ve öngörülebilirlik arasındaki ilişki açısından basit görünen bir şey düşünün: Gelecekte daha ilerilere baktıkça görülmesinin daha zor hale geldiği genellikle doğrudur. Ama bu kuralın da istisnaları olabilir. Borsada fiyatların devamlı yükseldiği boğa piyasası denilen durumlarda, bu gidişin devam edeceğini kestirmek birçok yıl için kârlı olabilir; ta ki birdenbire sizin felaketinize yol açana kadar. Dinozorların besin zincirinin en tepesinde kalmaya devam edeceğini kestirmek on milyonlarca yıl kazanma şansı çok yüksek bir bahis olurdu; tabii, bir asteroidin felakete yol açıp en sonunda geleceği bile kestirmeye çalışan bir türe evrilecek olan minik bir memeli için küçük ekolojik alanlar açacağı güne dek. Fizik kuralları dışında, hiçbir evrensel sabit yoktur. Bu nedenle kestirilebilir olanı kestirilebilir olmayandan ayırmak zor iştir. Bunun yolu yoktur.

Meteorologlar bunu herkesten iyi bilir. Çok sayıda tahmin yapar ve düzenli olarak bunların doğruluğunu kontrol ederler; ki bu nedenle bir ve iki günlük tahminler genellikle gayet doğru çıkarken sekiz günlük tahminlerin bu kadar doğru çıkmadığını biliyoruz. Meteorologlar bu analizlerle havanın işleyiş biçimi hakkındaki bilgilerini artırıp modellerini geliştiriyorlar. Ondan sonra yeniden deniyorlar. Tahmin, ölçüm, gözden geçirme. Ve yeniden aynısı. Bu, hiç bitmeyen bir sürekli gelişme sürecidir ve hava tahminlerinin iyi olmasının ve gittikçe daha da iyiye gitmesinin nedeni budur. Bununla birlikte bu gelişme sürecinin de sınırları olabilir, çünkü hava

doğrusal olmama durumunun en güzel örneğidir. Hava tahmincisi ne kadar ileriye bakmaya çalışırsa kaosun kelebek kanatlarını çırparak tahminleri patlatma olasılığı o kadar artar. Bilgi işlem gücündeki büyük sıçramalar ve tahmin modellerinin sürekli iyileştirilmesi, sınırları geleceğe doğru biraz daha itebilir ama bu ilerlemeler yavaş yavaş daha da zorlaşmakta ve getirileri sıfıra yaklaşmaktadır. Bu iş ne kadar iyileşebilir? Kimse bilemez. Ama mevcut sınırları bilmenin kendisi de bir başarıdır.

Diğer birçok önemli çalışmada, tahminciler el yordamıyla iş yapıyor. Kısa, orta ve uzun vadede tahminlerinin ne kadar iyi olduğu konusunda hiçbir fikirleri yok; tahminlerinin ne kadar iyileştirilebileceği konusunda da. En iyimser ifadeyle, içlerinden gelen belirsiz bir hisle konuşuyorlar. Çünkü tahmin-ölçüm-gözden geçirme prosedürü sadece ileri teknolojik tahminlerin (merkez bankalarının makroekonomi uzmanlarının ya da büyük şirketlerin pazarlama ve finans profesyonellerinin ya da Nate Silver gibi anket analistlerinin yaptığı çalışmalar gibi tahminlerin) iyi anlaşılmayan sınırları dahilinde iş görüyor.[7] Çoğu zaman tahminler yapılır, sonra da... hiçbir şey yapılmaz. Gerçek ortaya çıktıktan sonra doğruluk düzeyi nadiren belirlenir ve buradan sonuçlar çıkarılabilmesine yetecek kadar düzenli ve titiz bir çalışma neredeyse hiçbir zaman yapılmaz. Neden? Bu, çoğunlukla talep merkezli bir sorundur: Tahmin işinin tüketicileri—hükümetler, iş çevreleri ve kamuoyu—doğruluk kanıtı talep etmezler. Bu yüzden hiçbir ölçüm yapılmaz. Dolayısıyla gözden geçirme de olmaz. Ve gözden geçirme olmayınca gelişme de olamaz. Şöyle bir dünya düşünün: İnsanlar koşmayı çok seviyor ama ortalama bir insanın ya da en iyi koşucunun ne kadar hızlı koşabileceği konusunda hiçbir şey bilmiyorlar çünkü koşucular temel kurallar hakkında—kulvardan ayrılmama, silah ateşlenince yarışa başlama, belirlenen mesafeden sonra koşuyu bitirme konularında—uzlaşamamışlar; bağımsız yarış yetkilileri ve sonuçları ölçen süre hakemleri de yok. Böyle bir dünyada koşma sürelerinin iyileşmesi ne kadar olasıdır? Pek değil. En iyi koşucular insanların

fiziksel olarak yetenekli olduğu kadar hızlı koşmakta mıdır? Yine, muhtemelen hayır.

Bill Gates şöyle diyor: "İnsanlık durumunu iyileştirmek için ölçümün ne kadar önemli olduğu beni çok etkilemiştir. Eğer açık bir hedef belirler ve o hedefe doğru gelişmeyi teşvik edecek bir ölçü bulursanız inanılmaz bir gelişme elde edebilirsiniz.... Bu basit görünebilir ama bunun ne kadar sık ihmal edildiğini ve bunu doğru yapmanın ne kadar zor olduğunu görmek şaşırtıcıdır."[8] Gates, gelişmeyi teşvik etmek için ne gerektiği konusunda haklı. Ayrıca tahmin alanında bunun ne kadar az yapıldığı ise çok şaşırtıcı. O basit ilk adım bile atılmıyor; açık bir hedef belirlemek.

Tahminin hedefinin geleceği kestirmek olduğunu düşünebilirsiniz ama çoğu zaman hedef bu değil ya da en azından tek hedef bu değil. Bazen tahminler eğlendirme amaçlıdır. Örneğin, "booyah!" diye bağırışıyla CNBC'deki Jim Cramer ya da *The McLaughlin Group* adlı programda, konuklardan "sıfır olasılığı temsil eden 0'dan tam metafizik kesinliği temsil eden 10'a kadar uzanan bir ölçekle" bir olayın gerçekleşme olasılığını tahmin etmelerini isteyen sunucu John McLaughlin'in bağırışı. Tahminler bazen politik gündemler geliştirmek ve—aktivistlerin bir şeyleri değiştirmediğimizde felaketle karşılaşacağımız konusunda bizi uyarırken yapmak istedikleri gibi—eyleme teşvik etmek için kullanılır. Etkileme amaçlı tahminler de vardır; bankaların, varlıklı müşterilere küresel ekonominin 2050'deki durumunu anlatması için ünlü bir uzman tutarak yaptıkları gibi. Bazı tahminlerse—hedef kitleyi, söylediklerinin doğru olduğuna ve geleceğin beklendiği gibi olacağına inandırmaya çalışarak—rahatlatmak içindir. Bu tahminler yandaşların hoşuna gider. Bunlar zihinsel olarak ılık bir duşa girmek gibidir.

Bu karmaşık hedefler nadiren kabul edilir ve bu da ölçme ve ilerleme yönünde çalışmaya başlamayı bile zorlaştırır. Bu, iyileşecek gibi görünmeyen, karmaşık bir durumdur.

Ancak *iyimser* bir kuşkucu olmamın önemli bir nedeni bu durağanlıktır. İnsanların kestirim yapmak istedikleri şeylerin çoğun-

da—politika, ekonomi, finans, iş, teknoloji, günlük yaşam—öngörülebilirlik vardır, tabii bir dereceye kadar ve bazı koşullar altında. Ama bilmediğimiz başka birçok şey de var. Bilmemek bilim insanları için heyecan verici bir şeydir. Keşfetme fırsatıdır; ne kadar çok bilinmeyen varsa bu fırsat da o kadar çoktur. Ve bu fırsatları yakalamak için tek yapmamız gereken açık bir hedef belirlemek (doğruluk!) ve ölçüm konusunu ciddiye almaktır.

Ben kariyerimin büyük bir bölümünde bunu yapmışımdır. Dart atan şempanze sonucunu üreten araştırma birinci etaptı. İkinci etap 2011 yazında başladı; araştırma (ve hayat) ortağım Barbara Mellers'la birlikte İyi Yargı Projesini başlattık ve gönüllüleri projeye katılarak gelecek hakkında tahminlerde bulunmaya davet ettik. Bill Flack de bu çağrımıza yanıt verdi. İlk yıl birkaç bin gönüllü katıldı. O yılı takip eden dört yıl içinde binlerce kişi daha katıldı. Toplamda yirmi bini aşkın, düşünsel konulara meraklı, alan dışı gönüllü, Rusya'daki protestoların yayılıp yayılmayacağı, altın fiyatlarının düşüp düşmeyeceği, Japon borsası Nikkei'nin 9500'ün üzerinde kapanıp kapanmayacağı, Kore yarımadasında savaş çıkıp çıkmayacağı ve diğer birçok karmaşık ve zor küresel konularla ilgili soruları yanıtladı. Deneysel koşulları değiştirerek hangi etkenlerin öngörüyü geliştirdiğini ve en iyi uygulamaların birbirine eklenmesiyle öngörülerin ne kadar iyileştirilebileceğini ölçebiliyorduk. Böyle açıklandığında basit görünüyor. Ama hiç de basit olmadı. Kaliforniya Berkeley ve Pensilvanya üniversitelerinden çokdisiplinli bir ekibin yeteneklerini ve sıkı çalışmasını gerektiren zorlu bir programdı.

Büyük bir proje olan İyi Yargı Projesi (Good Judgment Project, GJP), İleri İstihbarat Araştırma Projeleri Etkinliği (Intelligence Advanced Research Projects Activity, IARPA) sponsorluğundaki çok daha büyük bir projenin bir parçasıydı. Bu sıkıcı isim sizi soğutmasın. IARPA, istihbarat teşkilatının içinde yer alan bir ajanstır, Ulusal İstihbarat direktörüne bağlıdır ve görevi, Amerikan istihbaratının işlerini daha iyi yapmasını sağlayabilecek cüretkâr araştırmalara destek vermektir. Amerikan istihbaratının işlerinin büyük bir kısmı ise

küresel politik ve ekonomik eğilimleri tahmin etmektir. ABD'de, kaba bir hesapla, yirmi bin istihbarat analisti vardır ve bu analistler en küçük sorunlardan en büyük olaylara kadar her şeyi değerlendirir; örneğin, İsrail'in İran'ın nükleer tesislerine bir sızma harekâtı düzenleme olasılığı ya da Yunanistan'ın avro bölgesinden ayrılma olasılığı gibi.[9] Tüm bu tahminler ne kadar iyidir? Bunu yanıtlamak kolay değil çünkü birçok büyük tahmin üreticisi gibi istihbarat teşkilatı da bunu saptamak için para harcama konusunda istekli değildir. Bu isteksizliğin, bazıları diğerlerinden daha fazla saygı duyulabilecek çeşitli nedenleri var ama bu konuya daha sonra eğileceğiz. Önemli olan bu tahminlerin ulusal güvenlik için son derece önemli olduğudur. Ama yine de bu tahminlerin ne kadar iyi olduğu ya da yirmi bin kişiyle yapılan birkaç milyar dolarlık bir operasyonun olması gerektiği kadar iyi olup olmadığı konusunda kesin bir şey söylemek pek mümkün değildir. IARPA bu durumu değiştirmek için bir tahmin turnuvası hazırladı. Turnuvada, ilgili alanın en iyi araştırmacıları tarafından yönetilen beş bilimsel ekip, istihbarat analistlerinin her gün uğraştığı türden zor sorular hakkında doğru tahminler üretme konusunda yarışacaktı. Bu beş ekipten biri İyi Yargı Projesiydi. Her bir ekip kendi başına bir araştırma projesi olacak ve işe yarayacağını düşündüğü yöntemler geliştirecekti. Ekiplerin, tahminlerini, 2011 Eylülünden 2015 Haziranına kadar her gün doğu standart saatine göre sabah dokuzda teslim etmeleri gerekiyordu. Ekiplerden aynı sorular hakkındaki tahminlerini aynı zamanda teslim etmeleri istenerek yarışta eşitlik sağlanıyordu; ve neyin, ne zaman ve ne kadar işe yaradığı konusunda zengin bir veri koleksiyonu yaratılıyordu. IARPA dört yıl boyunca dünya meseleleri hakkında yaklaşık beş yüz soru sordu. Zaman aralıkları benim önceki araştırmamdan daha kısaydı, tahminlerin büyük çoğunluğu bir aydan uzun ve bir yıldan kısa süreler halinde değişiklik gösteriyordu. Toplamda gelecek hakkında bir milyonun üzerinde tahmin ürettik.

Birinci yıl, GJP resmi kontrol grubunu yüzde 60 ile geride bıraktı. İkinci yıl, kontrol grubunu yüzde 78'le yendik. GJP, Mic-

higan Üniversitesi ve MIT gibi üniversite bağlantılı rakiplerini de yüzde 30 ile yüzde 70 arasında değişen yüksek oranlarla geride bıraktı. Hatta nitelikli verilere erişim hakkı olan profesyonel istihbarat analistlerinden bile daha yüksek bir performans gösterdi. İki yıl sonra GJP akademik rakiplerine oranla o kadar büyük bir başarı gösterdi ki IARPA diğer ekipleri bıraktı.[10]

Ayrıntılara daha sonra gireceğim ama şimdi bu araştırmadan çıkan iki önemli sonuca bir bakalım. Birincisi, öngörü gerçektir. Bazı insanlarda—Bill Flack gibilerde—fazlasıyla bulunur. Bu insanlar guru olmadıkları gibi, gelecekte onlarca yıl ileriyi görme gücü olan kâhinler de değiller. Ama önemli olayların üç ay, altı ay, bir yıl ya da bir buçuk yıl sonra ne yönde gelişebileceğini önceden tahmin etme konusunda son derece gerçek, ölçülebilir becerilere sahipler. Diğer sonuç ise bu süpertahmincileri bu kadar iyi yapanın ne olduğudur. Bu, gerçekten de onların kim olduklarıyla ilgili değildir. Ne yaptıklarıyla ilgilidir. Öngörü doğuştan gelen gizemli bir yetenek değildir. Belirli bazı düşünme biçimlerinin, bilgi toplama ve düşünceleri güncelleme yöntemlerinin ürünüdür. Bu düşünce alışkanlıkları, zeki, düşünceli ve kararlı her insan tarafından öğrenilebilir ve geliştirilebilir. Başlamak o kadar zor bile olmayabilir. Beni özellikle şaşırtan sonuçlardan biri, bu kitapta ele alacağımız ve kitabın sonundaki On Emir başlıklı ekte özetlenmiş olan bazı temel kavramları kapsayan bir bilgilendirmenin yaptığı etkiydi. Bunları okumak sadece altmış dakika alıyordu ama doğruluk oranında turnuvadaki bir yılın tamamı için yüzde 10 civarında bir iyileşme sağladı. Evet, yüzde 10 küçük bir oran gibi görünebilir ama bu kadar küçük bir maliyetle başarılabildi. Ayrıca unutmayın ki öngörüde sürdürülebilen en küçük gelişmeler bile zamanla katkı sağlar. Bu konuyu bir Wall Street emektarı olan yazar Aaron Brown'la görüştüm. 100 milyar doların üzerinde aktifi olan AQR Sermaye Yönetimi şirketinin baş risk yöneticisi olan Brown, "Çok önemli bir oran olmadığı için görmek zor" dedi, ama sürdürülebilirse "sürekli olarak geçimini sağlayabilecek kadar kazanan biri ile

sürekli beş parasız kalan biri arasındaki farkı yaratan da bu".[11] İleride tanışacağımız dünya kalitesindeki poker oyuncusu da bu görüşe katılıyordu. Bu oyuncunun dediğine göre, profesyonellerle amatörler arasındaki fark şudur: Profesyoneller 60/40'lık bir bahis ile 40/60'lık bir bahis arasındaki farkı bilir.

Eğer öngörüyü sadece ölçerek geliştirmek mümkünse ve geliştirilmiş öngörü önemliyse neden ölçüm standart bir uygulama değil? Bu sorunun yanıtının büyük bir bölümü, bizi gerçekte bilmediğimiz şeyleri bildiğimize ikna eden psikolojide yatmaktadır; örneğin Tom Friedman'ın doğru bir tahminci olup olmadığı gibi şeyleri. Bu psikolojiyi İkinci Bölümde ele alacağım. Tıpta ilerlemeyi yüzlerce yıl bu psikoloji aksattı. Doktorlar en sonunda deneyim ve algılarının, bir tedavinin işe yarayıp yaramadığını belirleme konusunda güvenilir araçlar olmadığını kabul edince bilimsel test yöntemine yöneldiler ve sonunda tıp hızlı ilerlemeler yapmaya başladı. Aynı devrimin tahmin konusunda da gerçekleşmesi gerekiyor.

Bu kolay olmayacaktır. Üçüncü Bölümde modern tıbbın tedavileri test ettiği kadar titiz bir şekilde tahminlerin test edilmesi için ne yapılması gerektiğini ele alacağız. Bu, göründüğünden daha zorludur. 1980'lerin sonlarında bir metodoloji üzerinde çalıştım ve o zamana dek yapılmış en büyük politik uzman tahminlerinin testini yaptım. Yıllar sonra alınan sonuçlardan biri, esprilere konu olup şimdi beni kıvrandıran kıssadan hissedir. Ama o araştırmanın diğer bir sonucu çok daha önemli olmasına karşın o kadar çok dikkat çekmedi: Bir grup uzmanın mütevazı ama gerçek bir öngörü yeteneği vardı. Öngörüleri olan uzmanlar ile ortalamayı dart atan şempanze düzeyine düşürecek kadar umutsuz olanlar arasındaki farkı yaratan neydi? Doğuştan gelen gizemli bir yetenek ya da diğerlerinin elde edemediği enformasyona ulaşmak değildi. Herhangi bir inançlar dizisi de değildi. Gerçekten de oldukça geniş bir yelpazedeki görüşler arasında, onların *ne* düşündükleri önemli değildi. Önemli olan *nasıl* düşündükleriydi.

Kısmen bu içgörüden esinlenen IARPA, daha önce benzeri görülmemiş bu tahmin turnuvasını düzenledi. Dördüncü Bölümde bunun—ve süpertahmincilerin—öyküsü yer alıyor. Süpertahminciler neden bu kadar iyi? Beşinci Bölümden Dokuzuncu Bölüme kadar bu soruyu ele alacağız. Onlarla tanıştığınızda nasıl bu kadar akıllı olduklarına şaşırmamanız zor olacak; bu yüzden bütün bu farkı yaratanın zekâ olduğundan kuşkulanabilirsiniz. Ama değil. Onlar rakamlara da dikkat çekici bir şekilde yatkınlar. Pek çoğunun, Bill Flack gibi, matematik ve fen alanında yüksek dereceleri var. Öyleyse bu gizemli güç matematik mi? Hayır. Resmen matematikçi olan süpertahminciler bile o kadar çok matematik kullanmıyorlar. Ayrıca haber meraklısılar; en son gelişmeleri biliyor ve tahminlerini düzenli olarak güncelliyorlar. Dolayısıyla onların başarılarını bu işe çok zaman ayırmalarına bağlamaya kalkışabilirsiniz. Ama bu da hata olur.

Süpertahmin aslında minimum düzeylerde zekâ, matematik ve dünya bilgisi gerektiriyor ama psikolojik araştırma hakkında ciddi kitaplar okuyan herkes muhtemelen bu önkoşullara sahip demektir. Öyleyse tahmini süpertahmine yükselten nedir? Daha önceki araştırmamda gerçek öngörüsü olan uzmanlara gelince, en önemli olan şey, tahmincinin *nasıl* düşündüğüdür. Bunu ayrıntılı olarak anlatacağım ama kabaca ifade etmek gerekirse süpertahmin açık fikirli, dikkatli, meraklı ve—hepsinden önemlisi—özeleştiri yapabilen bir düşünme biçimi gerektirmektedir. Üstün bir yargı üreten düşünme biçimi zahmetsizce ortaya çıkmaz. Sadece azimli olanlar makul bir süreklilik içinde bunu başarabilir. Zaten yaptığımız analizler de bu nedenle kendini geliştirmeye (kişisel gelişime) adanmışlığın, sürekli en iyi performans sergilemenin bir göstergesi olduğunu saptadı.

Son bölümlerde iyi yargı ile etkin liderlik arasındaki bariz çelişkiye çözüm getireceğim, araştırmamın en büyük zorlukları olduğunu düşündüğüm iki şeye yanıt vereceğim ve—tahminle ilgili bir kitaba uygun bir şekilde—bundan sonra ne olacağı konusundaki düşüncelerimle bitireceğim.

TAHMİN ETME KONUSUNDA BİR TAHMİN

Bunun modasının çoktan geçmiş olduğunu düşünüyor olabilirsiniz. Ne de olsa göz kamaştırıcı güçte bilgisayarlar, anlaşılmaz algoritmalar ve Büyük Veri'nin olduğu bir çağda yaşıyoruz. Benim araştırdığım tahmin, özünde öznel yargıyla ilgilidir: İnsanların düşünüp karar vermesi, hepsi bu kadar. Böyle özensiz, savsak bir tahmin çalışmasının bitme zamanı gelmedi mi artık?

Başarılı psikolog Paul Meehl 1954'te büyük bir yankı uyandıran küçük bir kitap yazdı.[12] Kitapta, çok bilgili uzmanların—bir öğrencinin üniversitede başarılı olup olamayacağı ya da şartlı tahliye olmuş birinin tekrar hapse girip girmeyeceği gibi konularda—yaptığı kestirimlerin, yetenek testi sonuçları ve sabıka kaydı gibi nesnel göstergelerin kullanıldığı basit algoritmalar kadar doğru çıkmadığı gösteriliyordu. Meehl'in savı pek çok uzmanı üzdü ama—şu anda 200'ü aşmış olan—sonraki çalışmalar gösterdi ki istatistiksel algoritmalar salt öznel yargıya üstün geliyor ve üstün gelemediği birkaç çalışmada ise genellikle başa baş gidiyorlar. Bu algoritmaların hızlı ve ucuz oldukları düşünülürse başa baş gitmeleri, öznel yargının aksine algoritmaların kullanılmasını destekliyor. Artık bu konu tartışma konusu bile değildir: Geçerliliği kabul edilmiş istatistiksel bir algoritmanız varsa *onu* kullanın.

Bu içgörü kesinlikle öznel yargının saltanatına bir tehdit değildi çünkü elimizdeki bir sorunla ilgili olarak genellikle geçerliliği kabul edilmiş istatistiksel algoritmalar olmaz. Matematiğin eskiden beri uygulanan yalın düşünmenin yerini alması mümkün değildi, hatta 1954'te olduğu gibi bugün de mümkün değil.

Ancak bilişim teknolojisindeki çarpıcı gelişmeler insanın makinelerle ilişkisinde tarihsel bir kesintiye yaklaştığımız izlenimi veriyor. 1997'de, IBM'in geliştirdiği Deep Blue adlı bilgisayar programı, satranç şampiyonu Garry Kasparov'u yendi. Bugün ticari olarak satışa sunulmuş satranç programları her insanı yenebilir. 2011'de IBM'in Watson adlı soru yanıtlama sistemi, *Jeopardy!* adlı yarışma programının şampiyonları Ken Jennings ve Brad Rutter'ı yendi. Bu, çok daha

zor bir bilgi işlem göreviydi ama Watson'ın mühendisleri bunu başardı. Bugün, bir süperbilgisayarın süpertahmincileri ve süperuzmanları yenebileceği bir tahmin yarışması hayal etmek artık olanaksız değil. Bu gerçekleştikten sonra da insan tahminciler olacaktır ama onları insan *Jeopardy!* yarışmacıları gibi sırf eğlence olsun diye izleyeceğiz.

Watson'ın başmühendisi David Ferrucci ile görüştüm. Watson'ın şimdiye ve geçmişe ilişkin "Son on yıl içinde hangi iki Rus lider görev takası yaptı" gibi bir soruya kolayca yanıt verebileceğinden emindim. Ama Watson'ın ya da onun gelecekteki dijital kuşaklarından birinin "Önümüzdeki on yıl içinde iki üst düzey Rus lider görev takası yapacak mı" gibi sorulara yanıt verebilmesinin ne kadar zaman alacağı konusunda Ferrucci'nin görüşlerini merak ediyordum.

1965'te, inanılmaz derecede bilgili biri olan Herbert Simon, makinelerin "insanların yapabileceği her şeyi" yapabileceği bir dünyadan sadece yirmi yıl uzakta olduğumuzu düşünüyordu. O zamanlar safça bir iyimserlik olarak görülen bu bakış açısı, bugün—otuz yıldır yapay zekâ üzerinde çalışan—Ferrucci'nin daha ihtiyatlı olmasını getiriyor.[13] Ferrucci, bilgi işlemin çok büyük gelişme göstermekte olduğuna dikkat çekti. Kalıp saptama becerisi dikkat çekici bir şekilde artıyor. Makine öğrenmesi, öğrenme sürecini besleyen insan-makine etkileşimlerinin hızlı gelişimiyle bir araya gelince çok daha esaslı ilerlemeler olacağını göstermektedir. Ferrucci, "Bu, henüz başında olduğumuz olağanüstü sıçramalardan biri olacak" dedi.

Ama "Hangi iki Rus lider karşılıklı görev değişimi yaptı" sorusu ile "İki Rus lider yeniden karşılıklı görev değişimi yapacak mı" sorusu arasında büyük bir fark var. Birincisi tarihsel bir olgu. Bilgisayar bunu arayıp bulabilir. İkincisi ise bilgisayarın Vladimir Putin'in amaçlarına, Dmitri Medvedev'in karakterine ve Rus politikasının nedensel dinamiklerine ilişkin bilgilere dayalı bir tahmin yapmasını ve sonra da bu enformasyonu bir yargı halinde bütünleştirmesini gerektirir. İnsanlar bu tür şeyleri sürekli yapar ama bu onun kolay olduğunu göstermez. İnsan beyninin harikulade bir şey olduğunu gösterir, çünkü bu görev son derece zordur. Süpertahmincilerin yaptığı türden bir tahmin yapmak, dörtnala ilerleme gösteren

bilgisayarlarla bile oldukça uzaktadır. Ferrucci de bir gün bir müzede bir camekânın içine yerleştirilmiş bir insan ve yanında da bir "öznel yargı" tabelası görüp göremeyeceğimizden emin değil.

Makineler "insani anlamı taklit etme" ve dolayısıyla insan davranışını kestirme konusunda daha iyi hale gelebilir ama Ferrucci'nin ifadesiyle, "anlamı taklit etme ve yansıtma ile anlam yaratma arasında bir fark var". Burası daima insan yargısının işgal edeceği bir alandır.

Diğer alanlarda olduğu gibi tahmin konusunda da—beyaz yakalı çalışanlarda şaşkınlık yaratacak şekilde—insan yargısının yerinden edildiğini görmeye devam edeceğiz. Ama insanlarla bilgisayarlardan oluşan takımların yarıştığı, insanın bilgisayarın tartışmasız gücüne dayandığı ama kimi zaman da bilgisayarı bastırdığı "serbest stil satranç" gibi sentezleri de giderek daha çok göreceğiz. Sonuç, (bazen) hem insanları hem de makineleri yenebilen bir kombinasyon. İnsan makine karşıtlığını yeniden çerçevelendirmek için oluşturulacak bir Garry Kasparov ve Deep Blue birlikteliği, sadece insan ya da sadece makine yaklaşımlarından çok daha sağlıklı bir yaklaşım olabilir.

Ferrucci, birçok politika tartışmasını oldukça boş hale getiren guru modelinin modasının geçtiğini düşünüyor: "Paul Krugman'ın savunduğunuz görüşünü Niall Ferguson'un karşı görüşü ile yanıtlayacağım ve Tom Friedman'ın köşe yazısında yazdıklarına dayanarak savunduğunuz duruşu Bret Stephens'ın blogundaki görüşlerle çürüteceğim." Ferrucci bu uzun karanlık tünelin ucunda ışık görüyor: Görüşleri sadece kendi öznel yargılarıyla şekillenen uzmanların tavsiyelerini dinlemek insanlara, "sanırım, gittikçe daha tuhaf görünecek". İnsan düşüncesi psikolojik tuzaklarla kuşatılmıştır; bu, sadece son on ya da yirmi yıldır büyük kabul görmeye başlamıştır. "Bu yüzden ben insanın bilişsel kısıt ve önyargılarının üstesinden gelinmesi için insan uzmanın bir bilgisayarla eşleştirilmesini istiyorum."[14]

Eğer Ferrucci haklıysa—ki sanırım öyle—gelecekte bilgisayara dayalı tahmin ile öznel yargıyı harmanlamamız gerekecek. Öyleyse artık her ikisi hakkında da ciddi olmamızın zamanı gelmiş demektir.

2

Bilgi Yanılsamaları

Cilt doktoru, hastanın elinin dış tarafında benekler görünce şüphelendi ve bir parça deri örneği aldı. Patoloji uzmanı bunun bazal hücreli karsinom olduğunu doğruladı. Hasta paniklemedi. O da bir doktordu. Bu kanser türünün nadiren yayıldığını biliyordu. Karsinom alındı ve önlem olarak hastanın isim yapmış bir uzmana görünmesi için randevu ayarlandı.

Uzman hastanın sağ koltukaltında, yani aksillada, bir yumru fark etti. Ne zamandır oradaydı? Hasta bilmiyordu. Uzman, çıkarılması gerektiğini söyledi. Hasta kabul etti. Ne de olsa uzman ünlü biriydi. Eğer o "çıkaralım" diyorsa kim karşı çıkabilirdi? Ameliyat tarihi belirlendi.

Anestezinin etkisi geçip kendine gelen adam bütün göğsünün bandajlı olduğunu görerek şaşırdı. Uzman, hastanın yanına geldi. Yüz ifadesi tatsızdı. "Size gerçeği söylemeliyim" diye başladı söze. "Koltukaltınız kanserli hücreyle dolu. Temizlemek için elimden geleni yaptım ve pektoral minörünüzü aldım ama yine de hayatınızı kurtarmış olmayabilirim."[1] Bu son ifade asıl darbeyi yumuşatmak için yapılmış zayıf bir girişimdi. Uzman hastanın fazla bir ömrünün kalmadığını açık olarak belirtmişti.

Hasta sonradan şöyle yazacaktı: "Bir an için dünyanın sonu geldi gibi görünüyordu. Kısa süreli bir şaşkınlık ve şokun ardından dönebildiğim kadar yan tarafa dönerek hiç utanıp sıkılmadan hıçkıra hıçkıra ağladım. Günün geri kalanı hakkında pek bir şey hatırlamıyorum." Ertesi sabah, daha salim bir kafayla "kalan zamanımı nasıl geçireceğim konusunda basit bir plan yapmaya çalıştım....

Planı tamamlayınca içime tuhaf bir huzur duygusu geldi ve uykuya daldım." Sonraki günlerde ziyaretçiler gelip onu rahat ettirmek için yapabilecekleri şeyleri teklif ettiler. Hasta, bunu tümden uygunsuz buldu. "Onların kendilerini benden daha fazla rahatsız hissettiklerini anlamam uzun sürmedi" diye yazdı.[2] Ölüyordu. Gerçek buydu. Sakin olması ve yapılması gerekeni yapması gerekiyordu. Zırıldamanın bir yararı yoktu.

Bu hazin anlar 1956'da yaşandı ama hasta, Archie Cochrane, ölmedi. Bu çok da iyi oldu çünkü bu hasta tıp alanında saygın bir figür haline geldi. Uzman yanılmıştı. Cochrane ileri evre kanser değildi. Aslında, ameliyatta alınan dokuları inceleyen bir patoloji uzmanının da fark ettiği gibi, kanser bile değildi. Cochrane, bu gecikmeye, öleceğinin söylendiği an kadar şaşırdı. Yıllar sonra şöyle yazacaktı: "Patoloji uzmanının raporunu henüz yazmadığı bana söylenmişti ama cerrahın sözlerinden hiç kuşku duymamıştım."[3]

İşte sorun bu. Cochrane uzmandan şüphelenmedi ve uzman da kendi yargısından şüphelenmedi ve bu yüzden ikisi de teşhisin yanlış çıkma olasılığını dikkate almadığı gibi Archie Cochrane'in yaşamının sonunu ilan etmeden önce patoloji raporunu beklemenin akıllıca olacağını düşünmedi. Ama onları çok katı bir şekilde yargılamamalıyız. Bu, insanın doğasında var. Bir fikir oluşturma konusunda hepimiz çok acele ederiz, bu fikirleri değiştirme konusunda ise çok yavaş davranırız. Ve bu hataları nasıl yaptığımızı incelemezsek yapmaya devam ederiz. Bu tıkanıklık yıllarca sürebilir. Ya da bir ömür boyu. Uzun ve acınası tıp tarihinin bize gösterdiği gibi, yüzlerce yıl bile sürebilir.

KÖR DÖVÜŞÜ

Tıp tarihinin "övünülecek" kısmı yeterince açık. İnsanlar hastaları insanlar hastalandığından bu yana tedavi etmeye çalışıyorlar. Peki "acınası" kısmı? Burası, tıp tarihine aşina olan okurlar için bile o

kadar açık değil çünkü İngiliz doktor ve yazar Druin Burch'un dediği gibi, "tıp tarihiyle ilgili anlatıların çoğu son derece tuhaftır". "Bunlar insanlar ne yaptıklarına inanıyorsa o şeylere açıklık getirir ama bunların doğru olup olmadığını neredeyse hiç açıklamaz."[4] Eski Mısırlı hekimlerin uyguladığı devekuşu yumurtası lapası kafatası çatlaklarını gerçekten iyileştiriyor muydu? Eski Mezopotamya'daki Kraliyet Lavmancısı'nın tedavi yöntemleri, kraliyet ailesinin kalınbağırsaklarını gerçekten sağlıklı tutabiliyor muydu? Peki ya kan alma? Eski Yunanlılardan George Washington'ın doktorlarına kadar herkes bunun harika dinçleştirici bir yöntem olduğuna yemin ediyordu ama gerçekten işe yarıyor muydu? Standart tarihçeler genellikle sonuçları konusunda sessiz kalır ama tarihsel tedavilerin etkinliğini ölçmek için modern bilimi kullandığımızda acı bir şekilde görürüz ki bu müdahalelerin çoğu ya faydasızdı ya da daha kötüye götürüyordu. Tarihsel anlamda yakın bir zamana kadar, etrafta bir doktor olmaması hasta için genellikle daha iyiydi çünkü hastalığın doğal seyrini izlemesine izin vermek, bir doktorun yapabileceklerinden daha az tehlikeliydi. Ne kadar zaman geçerse geçsin tedaviler nadiren gelişme gösteriyordu. 1799'da George Washington hastalanınca saygın doktorlar bıkıp usanmadan ondan kan boşalttılar, ishal ve kusmaya neden olan cıva tedavisi uyguladılar ve bu yaşlı adamın cildine hacamat yaparak kan oturmasına neden oldular. Aristo'nun Atina'sındaki, Neron'un Roma'sındaki, Ortaçağ'ın Paris'indeki ya da Elizabeth Dönemi Londra'sındaki bir doktor bu iğrenç tedavilerin çoğunu onaylardı.

Washington öldü. Böyle sonuçlar, doktorların yöntemlerini sorgulamalarına yol açar diye düşünebilirsiniz ama doğrusunu söylemek gerekirse, Washington'ın ölümü bu tedavilerin onun ölmesini önlemede başarısız olduğu dışında hiçbir şeyi kanıtlamıyor. Tedavilerin yararlı olmuş olması olası ama Washington'ın hayatına mal olan hastalığı yenecek kadar yararlı değillerdi. Ya da bu tedavilerin hiç yararı olmamış olabilir veya Washington'ın ölümünü hızlandırmış da olabilirler. Sadece bir tek sonucu gözlemleyerek bu

çıkarımların hangisinin doğru olduğunu bilmek olanaksız. Hatta bu türden birçok gözlemle bile hakikati ortaya çıkarmak zor ya da olanaksız olabilir. Konuyla ilgili çok fazla etken var, çok fazla olası açıklama, çok fazla bilinmeyen. Ve eğer doktorlar zaten tedavilerin işe yaradığına inanma eğilimindeyseler—ki öyleler yoksa uygulamazlar—tüm bu belirsizlikler muhtemelen tedavilerin gerçekten etkili olduğu şeklindeki mutlu son lehine yorumlanacaktır. Yerleşik fikirlerin üstesinden gelmek için güçlü kanıtlar bulmak ve "hastanın kanını akıt ve iyileşip iyileşmediğine bak" komedisinden çok daha titiz deneyler yapmak gerekir. Ve bu hiç yapılmadı.

Örneğin, Roma imparatorlarının ikinci yüzyıldaki doktoru Bergamalı Galen. Ondan daha çok hekim kuşaklarını etkileyen biri yoktur. Galen'in yazıları bin yılı aşkın bir süre tartışmasız tıbbi otorite kaynakları olarak kabul edildi. Galen her zamanki alçakgönüllü tarzıyla, "Tıbbın doğru yolunu yazan benim, sadece ben" diye yazmıştı! Ancak modern bir deneye benzeyen hiçbir şey yapmış değildi. Neden yapsın ki. Deneyler, insanların neyin doğru olduğundan emin olmadıkları zaman yaptıkları şeylerdir. Ve Galen'i rahatsız eden hiçbir şüphe yoktu. Elde ettiği sonuçların her biri onun haklı olduğunu gösteriyordu. Bu kanıtların, üstattan daha az akıllı olan birine ne kadar ikircikli göründüğünün bir önemi yoktu. Galen şöyle yazmıştı: "Bu ilacı içen herkes kısa sürede iyileşir, yararını görmeyip ölenler hariç. Dolayısıyla bu ilacın sadece tedavi edilemez vakalar karşısında başarısız olduğu açıktır."[5]

Galen uç bir örnek ama tıp tarihinde sık sık ortaya çıkan türden biri. Bunlar, kendi yargılarına güçlü bir kanaat ve derin bir inançla güvenen adamlar (ve hepsi erkek). Çeşitli tedaviler benimsiyor, neden işe yaradıkları hakkında cesur teoriler geliştiriyor, rakiplerini sahtekârlık ve şarlatanlıkla suçluyor ve bu fikirlerini ateşli bir şekilde yayıyorlardı. Ve bu, eski Yunanlılardan Galen'e, Paracelsus'a, Alman Samuel Hahnemann'a ve Amerikalı Benjamin Rush'a kadar böyle devam etti. On dokuzuncu yüzyılda, Amerikan tıbbı, geleneksel doktorlar ile tuhaf yeni teorileri olan bir sürü doktor

arasında büyük kavgalar gördü. Örneğin bu yeni teorilerden biri Thomsonculuk'tu ve çoğu hastalığın vücuttaki aşırı soğumadan kaynaklandığını savunuyordu. Başka bir örnek de Edwin Hartley Pratt'in orifisiyal cerrahisiydi. Bunun temel düşüncesi ise karşıtlarından birinin sadece küçük bir abartıyla yaptığı açıklamaya göre şöyleydi: "Rektum varlığın odağıdır, hayatın özünü barındırır ve genelde kalp ve beyine atfedilen işlevleri yerine getirir."[6] Ana akım ya da marjinal, bunların hemen hepsi yanlıştı, anlamsız tedavilerden başlayıp tehlikeli olanlarına kadar uzanan çok çeşitli tedaviler öneriyorlardı. Bu tablodan korkan doktorlar da vardı ama çoğu, işi her zamanki gibi sürdürüyordu. Cehalet ve özgüven, tıbbın tanımlayıcı özellikleri olarak kaldı. Çeşitli tedavi ve teorilerin yararlılığını ateşli bir şekilde tartışan doktorlar, cerrah ve tarihçi Ira Rutkov'un dediği gibi, "gökkuşağının renklerini tartışan körler gibi"[7] idi.

1747'de, bu kesinlik hastalığının çaresi neredeyse bulunuyordu: Bir İngiliz gemisinin James Lind adlı doktoru iskorbüt hastalığına yakalanan on iki denizciyi ikişerli gruplara ayırdı ve bu grupların her birine farklı bir tedavi uyguladı; sirke, elma şırası, sülfürik asit, deniz suyu, ağaç kabuğu hamuru ve narenciye meyvesi. İskorbüt uzun seferlerdeki denizciler için ölümcül bir hastalıktı ve doktorların kendilerine olan güvenleri bile tedavilerinin beyhudeliğini gizleyemiyordu. Bu yüzden Lind karanlıkta altı kez ateş etmiş gibiydi—ve biri isabet etti. Narenciye tedavisi uygulanan ikili çabucak iyileşti. Ama yaygın inancın aksine, modern deney çağını müjdeleyen olay, bu değildi. Druin Burch'a göre, "Lind modern bir yöntem gibi görünen bir yöntemle hareket ediyordu ama tam olarak ne yaptığının farkında değildi. Kendi yaptığı deneyi anlamlandırma konusunda o kadar başarısız oldu ki limon ve misket limonlarının olağanüstü yararlarına bile ikna olmamıştı."[8] Bundan sonra da denizciler yıllarca iskorbüt hastalığına yakalanmaya ve doktorlar da değersiz ilaçlar uygulamaya devam etti.

Rasgele deneme deneyleri, dikkatli ölçüm ve istatistiğin gücüne ilişkin fikir, yirminci yüzyıla kadar kök salmadı. *Lancet* dergisi 1921'de

şöyle soruyordu: "Sayısal yöntemin tıp alanına uygulanışı, bazılarının dediği gibi önemsiz ve zaman kaybettirici bir şey midir yoksa diğerlerinin dediği gibi sanatımızın gelişiminde önemli bir aşama mıdır?" İngiliz istatistikçi Austin Bradford Hill, üzerine basa basa, ikincisinin doğru olduğunu söyledi ve modern tıbbi muayeneler için bir model hazırladı. Eğer her yönüyle aynı olan hastalar iki gruba ayrılır ve gruplara farklı tedaviler uygulanırsa o zaman tedavilerin farklı sonuçlar verip vermediğini biliriz, dedi. Bu, oldukça basit görünüyor ama uygulamada olanaksız bir şeydi. Çünkü hiçbir iki insan, hatta tek yumurta ikizleri bile tam olarak aynı değildir. Bu yüzden deney, denekler arasındaki farklılıklardan dolayı karışıklığa yol açacaktır. Çözüm istatistiktedir: Eğer deneye yeterince insan katılırsa onları rasgele şu veya bu gruba dahil etmek, aralarında hangi farklılıklar olursa olsun bir denge oluşturacaktır. O zaman tedavinin gözlemlenen sonuçlarda herhangi bir fark yaratıp yaratmadığı sonucuna güvenle ulaşabiliriz. Bu da mükemmel değil. Ancak karmaşık dünyamızda zaten mükemmellik diye bir şey yok. Ama yine de bu yöntem, elleri çenelerinde düşüncelere dalan bilge insanları etkilemektedir.

Bu, günümüzde şaşırtıcı bir şekilde apaçık ortadadır. Rasgele kontrollü denemeler artık bir rutin haline gelmiştir. Ancak yine de devrimci bir yöntemdi çünkü tıp daha önce hiç bilimsel olmamıştı. Tamam, ara sıra bilimin meyvelerinden yararlanmıştı: Örneğin, hastalık yapıcı mikrop teorisi ve röntgen gibi. Ama bilim kılığına girmişti. Etkileyici unvanları olan, vaka çalışmaları yapıp görkemli üniversitelerde Latinceyle dolu derslerde sonuçlarını anlatan mürekkep yalamış insanlar vardı. Ama yine de tıp bilimsel değildi.

Kargo kültü türünde bir bilimdi. Kargo kültü terimi, Güney Pasifik'in ücra yerlerindeki adalarda İkinci Dünya Savaşında kullanılan ve ada sakinlerinin dış dünya ile tek bağlantıları olan Amerikan hava üsleri kaldırılınca olanları anlatmak için çok sonradan fizikçi Richard Feynman tarafından yerleştirilen alaycı bir terimdir. Uçaklar adalara harika mallar getirmişti. Adalılar böyle malların yine gelmesini istiyordu. Bu yüzden "uçak pisti gibi şeyler

yaptılar, pistlerin kenarlarına ateşler yaktılar, kafasında kulaklık gibi iki odun parçası ve anten gibi görünen bambu çubuklar olan bir adamın içinde oturacağı—kontrolör—ahşap bir kulübe yaptılar ve uçakların inmesini beklediler".[9] Ama uçaklar bir daha geri dönmedi. Dolayısıyla kargo kültü türündeki bilimde, bilimin dış görünüşü vardır ama onu gerçekten bilim haline getiren şeyden yoksundur.

Tıbbın yoksun olduğu şey kuşkuydu. Feynman şöyle diyordu: "Kuşku korkulacak bir şey değil, çok büyük değeri olan bir şeydir."[10] Bilimi ilerleten kuşkudur.

> *Bilim insanı size yanıtı bilmediğini söylüyorsa o cahil bir insandır. Bir şeyin nasıl işe yarayacağı konusunda bir önsezisi olduğunu söylüyorsa ondan emin değildir. Nasıl işe yarayacağından eminse ve size "eminim böyle işe yarayacak" diyorsa hâlâ biraz kuşkusu var demektir. Ve burada cehaletle kuşkuyu ayırt etmemiz, ilerleme göstermek için son derece önemlidir. Kuşku duyduğumuz için yeni fikirler bulmak amacıyla yeni yönlere bakmaya kalkışırız. Bilimin gelişme oranı sadece gözlemler yapma oranınız değil aynı zamanda ve çok daha önemlisi deneyecek yeni şeyler yaratma oranınızdır.*[11]

Tıbbı bilimdışı yapan ve bu kadar uzun bir süre hiç gelişmemesine neden olan, kuşkudan—ve bilimsel titizlikten—yoksun olmasıydı.

TIBBI TESTE TABİ TUTMAK

Ne yazık ki bu öykü, tıp insanlarının birdenbire akılları başlarına gelerek inandıkları şeyleri deneysel testlere tabi tutmaya başlamalarıyla bitmiyor. Rasgele kontrollü denemeler fikrinin kabul görmesi son derece yavaş ilerliyordu ve ilk ciddi denemeler ancak İkinci Dünya Savaşı sonrasında yapılmaya başladı. Mükemmel sonuçlar elde edildi. Ama yine de tıbbın modernizasyonunu destekleyen

doktorlar ve bilim insanları yerleşik tıp çevrelerinin bu çabalara ilgi göstermediğini, hatta hasmane bir tutum içine girenler bile olduğunu fark ettiler. Archie Cochrane, 1950'ler ve 1960'lardaki tıp konusunda "sağlık hizmeti adına yapılmakta olan pek çok şeyin bilimsel geçerliliği yoktu" diye yakınıyordu ve İngiliz Ulusal Sağlık Hizmetleri "etkili olan şeyleri sunma ve destekleme konusuna pek ilgi göstermiyordu". Doktorlar ve kontrolleri altındaki kurumlar, sadece kendi yargılarının doğruyu gösterdiği fikrinin terk edilmesini istemiyordu. Bu yüzden, yaptıklarını eskiden beri hep o şekilde yapmış oldukları için aynı şekilde yapmaya devam ediyorlar ve saygın otorite tarafından da destekleniyorlardı. Bilimsel geçerliliğe ihtiyaçları yoktu. Zaten biliyorlardı. Cochrane bu tutumdan nefret ediyordu. Buna "Tanrılık kompleksi" diyordu.

Hastaneler kalp krizi geçiren hastalar için kalp hastaları bakım üniteleri kurmaya başladığında Cochrane, bu yeni birimlerin eski tedavilerden, yani gözetim altında yatak istirahati için eve gönderildiği yöntemden daha iyi sonuç verip vermediğini saptamak için rasgele deneme uygulaması yapmayı önerdi. Doktorlar istemedi. Kalp bakım ünitelerinin üstünlüğünün açıkça belli olduğunu ve hastaları en iyi bakımdan mahrum bırakmanın etik olmadığını söylediler. Ama Cochrane vazgeçecek adam değildi. İkinci Dünya Savaşında kendisi gibi savaş esiri olan askerlere bakan bir esir kampı doktoruyken de sık sık otoriteye karşı geliyordu. Bir defasında, elleri hep tetikte duran Alman muhafızları azarlamıştı. Dolayısıyla Cochrane denemesini yaptı: Rasgele seçtiği bazı hastalar kalp bakım ünitelerine gönderilirken bazıları da gözetim altında yatak istirahati için eve gönderildi. Cochrane, denemenin ortalarında bir yerde deneyi yapmasını önlemeye çalışmış olan bir grup kardiyologla bir araya geldi. Onlara ilk sonuçları aldığını söyledi. İki tedavinin sonuçları arasındaki farkların istatistiksel olarak önemli olmadığını ama hastaların bakım ünitelerinde biraz daha iyi olabildiklerini ifade etti. "Tacize varan itirazlar yükseldi: 'Archie, biz başından beri etik davranmadığını düşünüyoruz. Denemeyi bir an önce sonlandırmalısın' dediler."

Ama hemen ardından Cochrane küçük bir hile yaptığını açıkladı. Sonuçları ters söylemişti: Evde bakım hastanedeki kalp bakım ünitelerinden biraz daha iyi çıkmıştı. "Ölüm sessizliği oldu; kendimi kötü hissettim, ne de olsa onlar benim meslektaşlarımdı."

Mahkûmlar arasında görülen olağandışı yüksek kalp rahatsızlığı oranları, Cochrane'in dikkatini adalet sistemine çekti. Burada da hapishane yöneticileri, yargıçlar ve İçişleri Bakanlığı yetkililerinin benzer tutumlarıyla karşılaştı. İnsanlar şunu anlamıyordu: Gerçek bir içgörü sunan kontrollü bir deneyin tek alternatifi, sadece bir içgörü yanılsaması üreten kontrolsüz bir deneydir. Cochrane, Thatcher hükümetinin genç suçlulara "kısa, keskin, şok" yaklaşımından söz ediyordu. Bu yaklaşım, kısa bir süreliğine katı kurallarla yönetilen konforsuz hapishanelerde tutma uygulamasıydı. İşe yarıyor muydu? Hükümet bu uygulamayı basit bir şekilde adalet sisteminin genelinde uygulamıştı. Bu yüzden bu soruya yanıt vermek zordu. Eğer bu politika uygulanıp suç oranı düştüyse işe yaradığı anlamına gelebilirdi ya da suç oranı belki de yüzlerce diğer olası nedenlerle düşmüş olabilirdi. Eğer suç oranı arttıysa bu politikanın yararsız, hatta zararlı olduğu anlaşılabilirdi ya da suç oranı yükselmiş olurdu ama bu kez bu politikanın yararlı etkileri nedeniyle yükselmiş olurdu. Doğal olarak politikacılar aksini ileri sürerdi. İktidardakiler işe yaradığını söylerdi; muhalefet ise işe yaramadığını. Ama gerçekte hiç kimse bilmezdi. Bu durumda politikacılar gökkuşağının renkleri hakkında tartışan körlere dönerdi. Cochrane'e göre, eğer hükümet bu politikayı "rasgele hale getirilmiş kontrollü bir denemeye tabi tutsaydı o zaman şimdiye dek uygulamanın gerçek değerini öğrenmiş olurduk ve fikirlerimiz bir miktar gelişme göstermiş olurdu". Ama bunu yapmadılar. Sadece politikanın beklendiği gibi işe yaradığı varsayıldı. Tıbbın bin yıldır karanlık çağlarda kalmasına neden olan şey de bu zehirli cehalet ve özgüven karışımıdır.

Cochrane'in uğradığı hüsran, otobiyografisinde açıkça görülmektedir. İnsanlar sezginin tek başına kesin sonuçlara varmak için yeterli olmadığını neden göremiyordu? Bu, "hayret verici"ydi.

Ancak bu kuşkucu bilim insanı, ünlü bir doktor kendisine kanser olduğunu ve ölmeye hazırlanmasını söylediğinde uysal bir şekilde kabullenmişti. "Bu sadece tek bir adamın öznel yargısı, yanlış olabilir bu yüzden patoloji raporunu bekleyeceğim; bu cerrah neden patoloji raporunu görmeden benim kaslarımın bir parçasını çıkardı?"[12] diye düşünmedi. Doktorun çıkardığı sonucu doğru kabul etti ve ölmeye hazırlandı.

Öyleyse iki muamma var. Birincisi Cochrane'in alçakgönüllü fikri: Kesin sonuçlar çıkarmak için sezgiden daha fazlasına ihtiyacımız var. Doğruluğu o kadar açık ki. İnsanlar buna neden direniyordu? Özellikle neden o cerrah Cochrane'in vücudundan bir parça çıkarıp atmadan önce patoloji uzmanını dinlemek için beklemeyi düşünmemişti? İkinci muamma ise Cochrane'in kendisiydi. Neden bir yargıya varmak için acele etmemenin önemini vurgulayan bir adam, ölümcül bir kansere yakalanıp yakalanmadığı konusunda bir yargıya varmak için acele etmişti?

DÜŞÜNME HAKKINDA DÜŞÜNMEK

Düşüncemizi bilincimizin içinde akıp giden fikirler, imgeler, planlar ve duygularla belirlemek doğaldır. Başka ne olabilirdi? Eğer size "Niçin bu arabayı aldınız" diye sorsam "Kilometresi düşük, görünümü güzel, fiyatı çok uygun" gibi nedenler sıralayabilirsiniz. Ama düşüncelerinizi yalnızca iç gözlem yaparak, yani dikkatinizi içe yöneltip aklınızın içindekileri inceleyerek paylaşabilirsiniz. Ve içe bakış, kafanızın içinde fırıl fırıl işleyen—ve kararlarınızın arkasında yatan—karmaşık süreçlerin sadece küçük bir kısmını yakalayabilir.

Modern psikologlar, nasıl düşündüğümüzü ve nasıl karar verdiğimizi tanımlamak için genellikle bir "ikili sistem modeli" kullanırlar. Bu model zihinsel evrenimizi iki alana ayırır. Sistem 2, bize tanıdık gelen bilinçli düşünce alanıdır. Üzerine odaklanmayı seçtiğimiz her şey bu alana dahildir. Sistem 1 ise bize büyük oranda

yabancıdır. Otomatik algısal ve bilişsel işlemlerin alanıdır; örneğin, tam şu anda bu sayfaya basılmış olan yazıları anlamlı bir cümleye dönüştürmek için ya da bir bardağa uzanıp bir yudum alırken kitabı tutmaya devam etmek için yaptığınız işlemler gibi. Bu seri işleyen süreçlerin bilincinde olmayız ama onlar olmadan da hiçbir şey yapamayız. Kapatma düğmesine basılmış bir robot gibi kapanırız.

Bu iki sistemin numaralandırılması keyfi değildir. Sistem 1 önce gelir. Hızlıdır ve arka planda sürekli çalışmaktadır. Eğer size bir soru sorulur ve yanıtını hemen bilirseniz Sistem 1'den çıkmıştır. Sistem 2, bu yanıtı sorgulamakla görevlidir. Verdiğim yanıt incelemeye karşı durur mu? Kanıtla desteklenir mi? İşte bu süreç zaman alır ve çaba gerektirir ve karar vermedeki standart rutin de bu nedenle budur: Yanıtı önce Sistem 1 verir ve ancak ondan sonra Sistem 2 devreye girer ve Sistem 1'in verdiği kararı incelemeyle işe başlar.

Sistem 2'nin gerçekten *devreye girip girmeyeceği* ise ayrı bir konudur. Şunu yanıtlamayı deneyin: "Bir beyzbol sopası ve topunun fiyatı 1,10 dolar. Sopanın fiyatı toptan bir dolar fazla. Topun fiyatı nedir?" Eğer siz de bu ünlü soruyu yanıtlayanların çoğuna benziyorsanız hemen şu cevabı bulmuşsunuzdur: "On sent." Bu sonuca ulaşmak için dikkatli düşünmediniz. Hiçbir hesaplama yapmadınız. Sadece öylece ortaya çıkıverdi. Bunun için Sistem 1'e teşekkür edebilirsiniz. Hızlı ve kolay, çaba harcamaya gerek yok.

Peki, "on sent" doğru mu? Şimdi soruyu dikkatlice düşünün.

Muhtemelen birkaç şey fark etmişsinizdir. Birincisi, bilinçli düşünme emek ister. Problemi baştan sona düşünmek, odaklanmanın sürekli olmasını gerektirir ve hızlı bir bakışla elde ettiğiniz anlık yargıya oranla sonsuza dek sürecekmiş gibi görünür. İkincisi, "on sent" yanlış cevaptır. Doğru gibi görünür. Ama yanlıştır. Aslında—ciddi bir şekilde bir kez daha düşündüğünüzde—yanlış olduğu açıktır.

Beyzbol topu sorusu ustaca hazırlanmış bir psikolojik ölçüm olan Bilişsel Düşünme Testinin (*Cognitive Reflection Test*) bir parçasıdır. Bu test çoğu insanın—çok zeki insanlar da dahil—çok düşünmediğini göstermiştir. Soruyu okuyup hemen "on sent" diye

düşünüyorlar ve dikkatlice düşünmeden son karar olarak "on sent" diye işaretliyorlar. Dolayısıyla doğru yanıtı (beş sent) bulmak şöyle dursun hatayı bile fark etmiyorlar. Bu, normal insan davranışıdır. Güçlü önsezilerle devam etmeye eğilimimiz vardır. Sistem 1 ilkel bir psiko-mantık izler: Doğru görünüyorsa doğrudur.

Bu, beyinlerimizin evrim geçirdiği Yontma Taş Devrinde kötü bir karar verme yöntemi değildi. Tüm kanıtları toplayıp onlar üzerinde düşünmek, doğru yanıtlar üretmek için en iyi yöntem olabilir ama otların arasında kıpırdayan bir gölge hakkında kaygı duyup duymayacağına karar vermek için aslanlar hakkındaki istatistiklere bakan bir avcı-toplayıcı, muhtemelen bu doğruluğu maksimize eden genlerini sonraki kuşaklara aktaracak kadar uzun yaşamazdı. Anlık yargılar bazen son derece önemlidir. Daniel Kahneman'ın dediği gibi, "Sistem 1 küçücük kanıtlarla sonuca atlamak için tasarımlanmıştır".[13]

Peki, ya uzun otların arasındaki gölge? Kaygılanmalı mısınız? Peki, hiç otların arasından çıkıp birinin üstüne atlayan bir aslan gördünüz mü? Eğer aklınıza hemen böyle bir hatıra geliyorsa—bu, insanın unutabileceği bir şey değildir—o zaman aslan saldırılarının yaygın olduğu sonucuna varırsınız. Ve kaygılanmaya başlarsınız. Bu süreci anlatmak onun ağır, yavaş ve hesaplanmış bir işlem olduğu izlenimi veriyor ama bu işlem tamamen Sistem 1'de gerçekleşir; otomatik olarak ve hızla gerçekleşir ve saniyenin belki de onda birinde tamamlanır. Gölgeyi görürsünüz. Aman! Korkup kaçmaya başlarsınız. Bu, Sistem 1'in yaptığı birçok işlemden—ya da sezgisel yollardan—biri olan "bulunabilirlik heuristiği" adı verilen işlemdir; Daniel Kahneman, çalışma arkadaşı Amos Tversky ve hızla büyüyen yargı ve tercih bilimindeki diğer araştırmacılar tarafından keşfedilmiştir.

Sezgisel yargının belirleyici özelliği, yargının dayandırıldığı kanıtın kalitesine duyarsız olmasıdır. Böyle olmak zorundadır. Sistem 1'in yıldırım hızıyla güçlü sonuçlar çıkarma işlemini yapabilmesi için kesinlikle eldeki kanıtların kusurlu ya da yetersiz olup olmadığını ya da başka bir yerde daha iyi bir kanıt olup olmadığını anlamak için duraksamaması gerekir. Eldeki kanıta, güvenilir ve yeterli

muamelesi yapmak zorundadır. Bu üstü kapalı varsayımlar Sistem 1 için o kadar yaşamsal önem taşır ki Kahneman bunlara çirkin ama tuhaf bir şekilde akılda kalıcı bir ad vermiştir: WYSIATI (What You See Is All There Is [Ne Görüyorsan Olan Odur]).[14]

Elbette Sistem 1 istediği her şeyi sonuçlandıramaz. İnsan beyni düzen ister. Dünya anlamlı olmalıdır, yani gördüğümüz ve düşündüğümüz şeyi açıklayabilmemiz gerekir. Ve genellikle bunu yapabiliriz çünkü biz insanlar boşluk doldurma konusunda yaratıcıyız, dünyaya tutarlılık kazandıran hikâyeler uydurma konusunda donanımlıyız.

Bir araştırma laboratuvarında bir masada oturduğunuzu düşünün. Bir dizi resme bakıyorsunuz. Bir tanesini seçiyorsunuz, bir kürek. Neden onu gösteriyorsunuz? Tabii ki daha fazla enformasyon olmadan bunu yanıtlayamazsınız. Ama eğer gerçekten o masada oturuyor ve o kürek resmini gösteriyor olsaydınız basit bir şekilde "bilmiyorum" demek düşünebileceğinizden çok daha zor olurdu. Mantıklı insanların, eylemleri için makul görünen nedenlere sahip olmaları beklenir. Başkalarına, özellikle de beyaz önlüğünü giymiş, laboratuvarda çalışmakta olan nörologlara, "Nedeni hakkında hiçbir fikrim yok—sadece onu seçtim" demek biraz utanç verici olur.

Michael Gazzaniga ünlü bir araştırmada tuhaf bir durum tasarladı: Mantıklı insanların, yaptıkları şeyleri neden yaptıklarına ilişkin gerçekten de hiçbir fikirlerinin olmadığı bir durum. Gazzaniga'nın testine katılan denekler "bölünmüş beyin" hastalarıydı, yani beyinlerinin sol ve sağ yarımküreleri arasındaki bağlantı (ağır epilepsi hastalarının geleneksel tedavi yöntemi olarak) ameliyatla koparıldığı için bu iki yarımküre birbirleriyle iletişim kuramıyordu. Bu insanlar dikkat çekecek derecede normal insanlardır ama onların bu durumları, araştırmacılara, beynin sadece bir tarafıyla doğrudan iletişim kurma olanağı verir ve bu iletişim beynin diğer tarafıyla paylaşılmaz—bunun için sadece sağ ya da sol görme alanına bir resim gösterilir. Bu, tıpkı iki farklı insanla konuşmak gibidir. Örneğimizde, sol görme alanına (sağ yarımküreyle bağlantılıdır) bir kar fırtınası resmi gösterildi ve kişiye onunla bağlantılı bir resmi

göstermesi söylendi. Dolayısıyla gayet mantıklı bir şekilde kürek resmini gösterdi. Sağ görme alanına (sol yarımküreyle bağlantılıdır) ise bir tavuk ayağı resmi gösterildi ve kişiye neden eliyle kürek resmini gösterdiği soruldu. Sol yarımkürenin bunun nedeni hakkında hiçbir fikri yoktu. Ama kişi "bilmiyorum" demedi. Bunun yerine bir hikâye uydurdu: "Çok basit" dedi, "tavuk ayağı tavukla ilgilidir ve tavuk kümesini temizlemek için bir kürek gerekir."[15]

Bu açıklama yapma zorunluluğu, borsanın her kapanışında mutlaka kendini hissettirir ve bir muhabir "Dow Jones ... haberi üzerine bugün doksan beş puan yükseldi" gibi bir şey söyler. Hemen kontrol edildiğinde, çoğu zaman, piyasayı yükselttiği varsayılan haberin piyasa yükseldikten sonra geldiği ortaya çıkacaktır. Ama minimal düzeydeki bu araştırma bile nadiren yapılır. Bir muhabirin şöyle söylediğini kolay kolay duyamazsınız: "Bugün piyasa yüz farklı sebepten herhangi biri ya da onların bir karması nedeniyle yükseldi ve bu yüzden kimse bilmiyor." Bunun yerine, hiçbir fikri olmadığı halde neden kürek resmini gösterdiği sorulan bölünmüş beyin hastası gibi, elindekilerle mantıklı bir hikâye oluşturur.

Açıklama dürtüsü çoğu zaman iyi bir şeydir. Gerçekten de insanların gerçekliği kavramaya dönük tüm çabalarının arkasındaki itici kuvvet budur. Sorun şu ki kafa karışıklığı ve belirsizlik ("Elimin neden bir kürek resmini gösterdiği hakkında hiçbir fikrim yok") noktasından açık ve kendinden emin ("nedeni çok basit") noktasına, ara noktada ("Bu, olası bir açıklama ama başka açıklamalar da var") hiç zaman harcamadan çok hızlı bir şekilde geçeriz.

2011'de, Norveç'in başkenti Oslo'da bomba yüklü bir otomobil sekiz kişiyi öldürüp iki yüzden fazlasını yaraladığında, gösterilen ilk tepki, şoktu. Yer Oslo'ydu, yeryüzündeki en barışçıl ve refah seviyesi en yüksek kentlerden biri. İnternette ve kablolu televizyon kanallarında spekülasyonlar başladı. Radikal İslamcıların işi olmalıydı. Olabildiğince fazla insan öldürmek için tasarlanmış bir bombalı araç saldırısıydı. Ve araç başbakanın ofisinin olduğu kulenin önüne park edilmişti. İslamcıların işi olması *gerekiyordu*. Tıpkı

Londra, Madrid ve Bali'deki bombalamalar gibi. Tıpkı 9 Eylül gibi. İnsanlar destekleyici enformasyon bulabilmek için Google'a akın etti. Başardılar: Norveç, NATO görev gücünün bir parçası olarak Afganistan'a asker göndermişti; Norveç'te, yeterince uyum sağlamamış bir Müslüman toplumu vardı; radikal bir Müslüman vaiz önceki hafta kışkırtıcılık yapma suçlamasıyla karşılaşmıştı. Daha sonra bombalamanın üstünden çok geçmeden çok daha büyük bir şok yaratan haber geldi. Toplu katliam—onlarca ölü. İktidardaki İşçi Partisi tarafından gençler için düzenlenen bir yaz kampında gerçekleşmişti. Her şey bulmacayı tamamlıyordu. Bunlar İslamcı teröristler tarafından koordineli olarak gerçekleştirilen saldırılardı. Bunda kuşku yoktu. Teröristler orada doğup büyümüş kişiler miydi ya da El Kaide bağlantıları var mıydı gibi sorular yanıt bulmamıştı ama faillerin aşırı uç Müslümanlar olması gerekiyordu.

Ancak sadece bir fail olduğu ortaya çıktı. Adı, Anders Breivik idi ve Müslüman değildi. Müslümanlardan nefret ediyordu. Breivik'in saldırıları, çokkültürlülük yanlısı politikalarıyla Norveç'e ihanet ettiğini düşündüğü hükümeti hedef almıştı. Breivik'in tutuklanmasının ardından pek çok insan, aceleyle yargıya varanları İslamofobi'yle suçladı çünkü bunlardan bazıları genel olarak Müslümanları suçlamaya çok istekli görünüyordu. Ancak o sırada elde çok az veri bulunduğu düşünüldüğünde ve önceki on yılın kitlesel saldırı şeklindeki terörizm olayları göz önünde bulundurulduğunda İslamcı teröristlerden kuşkulanmak mantıklıydı. Bir bilim insanı bunu "akla yatkın hipotez" olarak tanımlardı. Ama bir bilim insanı o akla yatkın hipotezi farklı bir şekilde ele alırdı.

Başka herkes gibi bilim insanlarının da önsezileri vardır. Gerçekten de birçok çığır açıcı başarının arkasında, sezgiler ve birdenbire içine doğma durumları—kanıtlayamasanız bile bir şeyin doğru olduğu hissi—vardır. Sistem 1 ile Sistem 2 arasındaki karşılıklı etkileşim çok incelikli ve yaratıcı olabilir. Ama bilim insanları ihtiyatlı olmak üzere eğitim almışlardır. Bilirler ki gözde bir hipotezi "Doğru" olarak kutsamak ne kadar çekici gelirse gelsin alternatif açıklamaların

da göz önünde bulundurulması gerekir. Ve ilk önsezilerinin yanlış olma olasılığı üzerinde ciddi bir şekilde düşünmeleri gerekir. Aslında bilimde bir hipotezin doğru olduğunun en iyi kanıtı, çoğu zaman, hipotezin yanlış olduğunu kanıtlamak için tasarımlanan ama bunu başaramayan bir deneydir. Bilim insanları şu soruya cevap verebilmelidir: "Beni hatalı olduğuma ne ikna eder?" Bunu yapamamaları, kendi inançlarına çok fazla bağlanmış olmalarının bir işaretidir.

Anahtar, kuşkudur. Bilim insanları başka herkes kadar güçlü bir şekilde Doğru'yu bildiklerini düşünebilirler. Ama bu hissi bir kenara bırakıp onun yerine incelikli bir şekilde ölçülmüş derecelerdeki kuşkuyu—daha iyi araştırmalardan elde edilen daha iyi kanıtlarla (asla sıfırlanmasa da) azaltılabilen kuşkuyu—getirmeleri gerektiğini bilirler.

Bu tür bir bilimsel kuşku insan doğasının aksine işlev görür. Oslo sonrası spekülasyonların da gösterdiği gibi, doğal eğilimimiz ilk makul açıklamaya sarılmak ve güvenilirliğini kontrol etmeden büyük bir mutluluk içinde destekleyici kanıt toplamaktır. Bu, psikologların doğrulama önyargısı dedikleri şeydir. İlk açıklamamızın altını oyan kanıtları pek araştırmayız ve böyle bir kanıt gözümüze sokulduğunda güdülenmiş bir kuşkucu oluruz; yani onu küçümsemek ya da tamamen dışlamak için zayıf bile olsa nedenler buluruz.[16] Galen'in, harika tedavisinin—ölen hastalar için söylediği "tedavi edilemez vakalar hariç"—herkesi iyileştirdiği inancını anımsayın. Bu saf bir doğrulama önyargısıdır: "Hasta iyileşirse tedavimin işe yaradığının kanıtıdır; ölürse hiçbir anlamı yoktur."

Bu, karmaşık bir dünyanın doğru bir zihinsel modelini oluşturmak için yetersiz bir yöntemdir ama beynin düzen arzusunu tatmin etmek için harika bir yoldur, çünkü beyin tamamlanmamış kısımları olmayan derli toplu açıklamalara boyun eğer. Her şey açık, tutarlı ve oturmuştur. Ve "her şeyin yerli yerinde olması" bize doğruyu bildiğimiz inancını verir. Daniel Kahneman'ın dediği gibi, "Belirsizlik kabullerini ciddiye almak akıllıcadır ama yüksek düzeyde inanç duyulduğunun ifade edilmesi, temel olarak, size göstermektedir ki bu ifadeyi kullanan birey, kafasında tutarlı bir hikâye oluşturmuştur ve bu hikâyenin doğru olması da gerekmez".[17]

YEMLEYİP DEĞİŞTİRMEK

Ünlü cerrah, Archie Cochrane'in koltukaltını kesip alınca kansere dönüşmüşe benzeyen dokuyu görmüştü. Peki, kanserli miydi? Hastanın koltukaltında yumru vardı. Karsinom elindeydi. Ve yıllar önce Cochrane, kendisini röntgen ışınlarına maruz bırakan bir araştırmayla ilgilenmişti ki Cochrane'in ilk doktoru da zaten bu nedenle ona bu ünlü uzmana görünmesini tavsiye etmişti. Her şey uyuyordu. Bu kanserdi. Kuşku yoktu. Ve Cochrane'in kaslarından birini çıkarıp almak ve ona fazla bir ömrü kalmadığını söylemek için patoloji raporunu beklemeye hiç gerek yoktu.

Archie Cochrane'in kuşkucu savunma duvarları çökmüştü. Çünkü Cochrane, uzmanın hikâyesini, uzmanın kendisi kadar sezgisel olarak etkileyici bulmuştu. Ama muhtemelen başka bir zihinsel süreç de devredeydi. Buna resmi olarak dayandırma ikamesi deniliyor ama ben *yemleyip değiştirme* diyorum: Zor bir sorunla karşılaştığımızda çoğu zaman onu gizlice daha kolayıyla değiştiririz. "Uzun otların arasındaki gölgeden kaygılanmalı mıyım" sorusu zor bir sorudur. Daha fazla veri olmadan yanıtlanamayabilir. Bu yüzden daha kolay bir soruyla değiştiririz: "Uzun otların arasından birine saldıran bir aslan hatırlayabiliyor muyum?" Bu, ilk sorunun yerine geçen bir vekil haline gelir ve eğer ikinci sorunun yanıtı evetse birincinin yanıtı da evet olur.

Dolayısıyla—Kahneman'ın diğer sezgisel yolları gibi—bulunabilirlik kestirme yolu da aslında bir yemleyip değiştirme manevrasıdır. Ve tıpkı bulunabilirlik kestirme yolunun genellikle bilinçdışı bir Sistem 1 aktivitesi olması gibi yemleyip değiştirme de öyledir.[18]

Tabii ki zihinlerimizin oyunlarından her zaman habersiz değiliz. Eğer biri bize iklim değişikliğini sorarsa şöyle diyebiliriz: "İklimbilim eğitimi almadım ve bu bilim hakkında hiç kitap okumadım. Eğer mevcut bilgilerime dayalı olarak bir yanıt vermeye çalışırsam her şeyi berbat ederim. Bunu bilenler iklimbilimcilerdir. Bu yüzden 'İklim değişikliği gerçek mi?' sorusunu 'İklimbilimcilerin

çoğu iklim değişikliğinin gerçek olduğuna inanıyor mu?' şeklinde değiştireceğim." Önde gelen bir kanser uzmanı tarafından kendisine ölümcül bir kanser hastası olduğu söylenen sıradan bir kişi de bu bilinçli yemleyip değiştirme manevrasını yapabilir ve doktorun söylediğini doğru olarak kabul edebilir.

Ama Archie Cochrane sıradan biri değildi. Önemli bir doktordu. Patoloji uzmanının raporunu henüz yazmadığını biliyordu. Doktorların çoğu zaman kendilerinden fazlasıyla emin olduklarını ve bu "Tanrılık kompleksi"nin onları korkunç hatalar yapmaya götürebileceğini herkesten daha iyi biliyordu. Ama yine de uzmanın söylediğini hemen doğru ve son söz olarak kabul etti—çünkü sanırım Cochrane bilinçsiz bir şekilde "Kanser miyim" sorusunun yerine "Bu, kanser olup olmadığımı bilmesi gereken kişi mi" sorusunu koydu. Bu sorunun yanıtı şudur: "Elbette! O ünlü bir kanser uzmanı. Vücudumdaki kanserli parçaları kendi gözleriyle gördü. Kanser olup olmadığımı bilmesi gereken kişi *tam olarak* odur." Bu yüzden Cochrane durumu kabullendi.

İnsanların çoğu zaman bir yargıya hemen atlayıverdiklerini söyleyerek kimsenin zihinsel evrenini sarsmadığımın farkındayım. İnsanlarla zaman geçirmiş olan herkes bunu bilir. Ama bu, açıklayıcı bir durumdur. Kesin sonuçlar çıkarmadan önce yavaşlayıp düşünmemiz gerektiğini *biliriz*. Yine de bir sorunla karşılaştığımızda ve birdenbire makul görünen bir çözüm aklımıza geldiğinde Sistem 2'yi devre dışı bırakıp "Yanıt 10 senttir" deriz. Hiç kimse bundan muaf değildir, Archie Cochrane gibi kuşkucular bile.

Dünya hakkında neredeyse hiçbir çaba göstermeden gerçekleştirilen bu otomatik düşünme biçimine fabrika çıkış ayarları diyebilirdik ama öyle demeyeceğiz. Çünkü "fabrika çıkış ayarları" bu ayarları değiştirebileceğimizi akla getirir. Değiştiremeyiz. Beğensek de beğenmesek de Sistem 1'in yaptığı işlemler, şırıl şırıl akan bilinç deresinin altında hiç durmadan devam eder.

Görmeyle ilgili bir benzetme daha iyi olacaktır. Uyandığımız ilk anda burnumuzun ucundan ileri doğru baktığımızda görüntüler ve sesler beynimize doğru akar ve Sistem 2 çalışmaya başlar. Bu

bakış açısı özneldir, her birimiz için kendimize özeldir. Dünyayı kendi burnunuzun ucundan sadece siz görebilirsiniz. Gelin buna *burnunun ucunu gören bakış açısı* diyelim.

IŞILTI VE DÜŞÜNME

Her ne kadar kusursuz değilse de burnunuzun ucundan görünen manzarayı tamamen göz ardı etmemelisiniz.

Popüler kitaplar çoğu zaman sezgi ile analiz—"ışıltı" ile "düşünme"—arasında bir karşıtlık çizerler ve izlenmesi gereken yol olarak birini ya da diğerini seçerler. Ben "ışıltıcı" olmaktan çok "düşünücü"yüm ama ışıltı-düşünme şeklindeki ikili karşıtlık da yanlıştır. "Ya o, ya bu" şeklinde bir seçim söz konusu değildir; önemli olan, gelişmekte olan durumlarda bu ikisinin nasıl harmanlanacağıdır. Bu tavsiye, bu iki yoldan birini seçmek şeklindeki basit tavsiye kadar esin verici değildir ama doğru olmak gibi bir avantajı vardır. Her iki bakış açısının arkasındaki öncü araştırmacılar da bunu anlamaya başlamıştır.

Daniel Kahneman ve Amos Tversky Sistem 1'in başarısızlıklarını belgelerken bir başka psikolog Gary Klein da itfaiye ekip amiri gibi profesyonellerin karar verme süreçlerini inceliyor ve anlık yargıların şaşırtıcı bir şekilde işe yarayabildiğini saptıyordu. Bir itfaiye ekip amiri Klein'a sıradan bir mutfak yangınına müdahalelerini anlatır: Adamlarına oturma odasında durup alevleri hortumla söndürmelerini emreder. Alevler önce sönmeye yüz tutar ama sonra birden tekrar canlanır. Amir afallamıştır. Ayrıca mutfaktaki yangının boyutunu düşününce oturma odasının şaşırtıcı bir şekilde çok sıcak olduğunu fark eder. Ayrıca neden alevler bu kadar sessizdir. Bu kadar ısı yaratan bir yangının çok daha fazla gürültü çıkarması gerekmektedir. Amir belli belirsiz bir rahatsızlık hissine kapılır ve herkesin evden dışarı çıkmasını emreder. İtfaiye erleri dışarı çıkar çıkmaz oturma odasının zemini çöker—çünkü yangının

asıl kaynağı mutfak değil bodrumdur. İtfaiye amiri büyük bir tehlike içinde olduklarını nasıl bilmiştir? Amirin Klein'a dediğine göre, duyu ötesi algı (altıncı his) devreye girmiştir. Ama bu, sadece tehlikeyi nasıl bildiğini bilmediğini saklamak için kendi kendisine anlattığı bir hikâyeden başka bir şey değildir. Amir sadece bilmiştir, hepsi bu—sezgisel yargının ayırıcı özelliği budur.

Anlık yargılar hakkında böyle görünüşte farklı sonuçlara varan Kahneman ile Klein rakip polemikler başlatabilirlerdi. Ama onlar iyi birer bilim insanı olarak bu bulmacayı çözmek için bir araya geldiler. 2009'da yayınladıkları bir raporda "önemli konuların çoğu üzerinde görüş birliğine vardık" dediler.[19]

İtfaiye amirininki gibi doğru bir sezgide mistik bir şey yoktur. Buna kalıp algılama denir. Eğitim ya da deneyimle insanlar belleklerinin derinliklerine karmaşık ayrıntılarla çok sayıda kalıp kodlayabilirler; örneğin, önde gelen satranç oyuncularının dağarcığında tahminen elli bin ila yüz bin arasında satranç pozisyonu vardır.[20] Eğer kalıba uygun olmayan bir şey varsa—sıradan bir mutfak yangınından daha fazla ısı yayan bir mutfak yangını gibi—yetenekli bir uzman bunu hemen anlar. Ama yanmış bir tostun üzerinde ya da küf bağlayan bir kilise duvarında Meryem Ana resmi saptayan birini görünce yaptığımız gibi yanlış pozitiflere duyarlılığımız pahasına kalıp algılama becerimiz devreye girer. Bu ve burnunun ucunu gören bakış açısının açık ve inandırıcı ama yanlış algılar üretebildiği diğer birçok durum, sezginin işe yarayabildiği kadar çarpıcı bir şekilde yanılabileceğini de göstermektedir.

Sezginin kuruntu mu yoksa içgörü mü üreteceği, sizin gelecekte kullanmak üzere bilinçsiz bir şekilde kaydedeceğiniz geçerli ipuçlarıyla dolu bir dünyada yaşayıp yaşamadığınıza bağlıdır. "Örneğin," Kahneman ve Klein'ın yazdıklarına göre, "bir binanın çökmek üzere olduğuna ya da bir bebeğin belirgin enfeksiyon semptomları göstereceğine dair erken belirtilerin olması çok olasıdır. Diğer yandan, belirli bir hisse senedinin ne kadar iyi getiri sağlayacağını kestirmek için kullanılabilecek herkese açık bir enformasyonun olması müm-

kün değildir—eğer bu kadar doğru bir enformasyon olsaydı hisse senedinin fiyatı zaten onu yansıtırdı. Dolayısıyla, bir binanın sağlamlığı konusunda deneyimli bir itfaiye ekip amirinin sezgisine ya da bir bebek hakkında bir dadının sezgilerine güvenmek için bir borsa uzmanının sezgilerine güvenmekten daha fazla nedenimiz vardır."[21] İpuçlarını öğrenmek, bir fırsat ve çaba meselesidir. Bu bazen kolaydır. "Bir çocuğun kedileri köpeklerden ayırt edebilmeyi öğrenmesi için binlerce örneğe ihtiyacı yoktur." Ama başka kalıplar konusunda ustalaşmak çok daha zordur. Örneğin, sözünü ettiğimiz o elli bin ila yüz bin satranç kalıbını öğrenmek tahminen on bin saatlik bir çalışma gerektirir. Kahneman ve Klein şu sonuca varmıştır: "Bu öğrenme fırsatları olmazsa geçerli bir sezgi sadece şanslı bir tesadüfe ya da büyüye bağlıdır ve biz büyüye inanmak istemiyoruz."[22]

Ama bir sorun var. Kahneman ve Klein'ın da dediği gibi, sezginin işe yaraması için yeterli sayıda geçerli ipucu olup olmadığını bilmek çoğu zaman zordur. Ve açıkça işe yaradığı yerlerde de ihtiyatlı olunması önerilir. Norveçli satranç dehası, dünya satranç şampiyonu ve tarihteki en yüksek seviyedeki oyuncu olan Magnus Carlsen şöyle diyor: "Çoğu zaman belirli bir hamleyi neden yaptığımı açıklayamam, sadece onun doğru hamle olduğunu hissederim ve öyle görünüyor ki sezgilerim çoğu zaman doğru çıkıyor. Eğer bir pozisyon üzerinde bir saat çalışırsam genellikle döngüler içine giriyorum ve muhtemelen yararlı bir şey bulamıyorum. Genellikle on saniye sonra ne yapacağımı bilirim; geri kalanıysa çifte kontrol işi."[23] Carlsen sezgilerine saygı duyuyor, duymalı da. Ama birçok "çifte kontrol" de yapıyor çünkü sezgilerin bazen kendisini yarı yolda bırakabileceğini ve bilinçli düşünmenin yargısını geliştirebileceğini biliyor.

Bu harika bir uygulama. Burnunun ucunu gören bakış açısı harikalar yaratabilir ama korkunç bir yanlışa da yol açabilir. Bu yüzden büyük bir karar vermeden önce düşünmeye zamanınız varsa düşünün—ve şu anda açıkça doğruymuş gibi görünen şeyin daha sonra yanlış çıkabileceğini kabul etmeye hazırlıklı olun. Bir kahve falı palavrası kadar tartışmalı görünen bir tavsiyeyi savunmak zor.

Ama burnunun ucunu görme yanılsamaları çoğu zaman o kadar ikna edicidir ki bu tavsiyeyi baypas eder ve sezgilerimizin peşinden gideriz. Peggy Noonan—*Wall Street Journal* yazarı ve Ronald Reagan'ın eski konuşma metni yazarı—tarafından 2012 başkanlık seçiminden bir gün önce yapılan tahmini ele alalım. Noonan'ın yazısına göre Romney kazanacaktı. Bu sonuca, Romney tarafından yapılan mitinglere katılımın çok yüksek olmasına dayanarak varmıştı. Başkan adayı "mutlu ve minnettar görünüyor" diye yazıyordu. Mitinglerden birine katılan birisi Noonan'a "kalabalığın yoğunluk ve coşkusundan" söz etmişti. Bu da eklenince Noonan "Evet, doğru titreşimler alıyorum" sonucunu çıkarıyordu. Noonan'ın titreşimleriyle dalga geçmek kolay. Ama hangimiz sadece öyle hissettiğimiz için bir seçimin ya da başka bir olayın şu veya bu yönde seyredeceğinden yanlış bir şekilde emin olmadı? Belki "titreşimleri alıyorum" dememiş olabilirsiniz ama düşünce aynıdır.[24]

Bu, burnunun ucunu gören bakış açısının gücüdür. O kadar ikna edicidir ki doktorlar binlerce yıl gereksiz yere inanılmaz derecede büyük acılar çekilmesine neden olan inançlarından kuşku duymamıştır. Gelişme ancak doktorların burunlarının ucundan görünen manzaranın neyin işe yaradığını belirlemek için yeterli olmadığını kabul etmeleriyle başladı.

Yirmi birinci yüzyılda tahmin yapmak, on dokuzuncu yüzyılın tıbbına çok ama çok benziyor. Teoriler, iddialar, savlar var. Kendilerine olan güvenleri maaşları kadar çok olan ünlü figürler var. Ama deney ya da bilim denilebilecek herhangi bir şey neredeyse hiç yok. Bu yüzden çoğu insanın fark ettiğinden çok daha az şey biliyoruz. Ve bunun bedelini ödüyoruz. Kötü tahmin çoğu zaman kötü tıbbın verdiği zarar kadar belirgin zararlar vermese de bizleri büyük bir ustalıkla kötü kararlar vermeye yöneltiyor ve bu kararların sonuçları da bu kötü tahminlerin bir sonucu oluyor—örneğin, parasal kayıplar, kaçan fırsatlar, gereksiz acılar, hatta savaşlar ve ölümler.

Ne mutlu ki artık doktorlar bunun çaresini biliyor: Bir çorba kaşığı kuşku.

3

Puanlama

Doktorlar en sonunda kendilerinden kuşkulanmayı öğrenince hangi tedavilerin işe yaradığını bilimsel olarak test etmek için rasgele kontrollü denemelere yöneldi. Tahmin konusuna ölçüm titizliği getirmek yapılacak en kolay şey gibi görünebilir: Tahminleri toplar, doğrulukları konusunda yargıda bulunur ve rakamları eklersiniz. Hepsi bu kadar. Tom Friedman'ın gerçekte ne kadar iyi olduğunu hemen öğreniriz.

Ama o kadar da basit değil. Steve Ballmer'ın 2007'de Microsoft CEO'su olduğunda yaptığı bir tahmini düşünün: "iPhone'un önemli bir pazar payı elde etme şansı hiç yok. Hiç yok."

Ballmer'ın bu tahmini çok ünlüdür. "Ballmer" ve "worst tech predictions (en kötü teknoloji kestirimleri)" sözcüklerini Google'da ya da Ballmer'ın tercih edeceği gibi "Bing" sitesinde aratın. Bu tahminin tahmin utanç listesine yerleştiğini göreceksiniz. Onun yanında başkaları da var. Örneğin, Digital Equipment Corporation şirketinin yönetim kurulu başkanının 1977'de "insanların evlerinde bir bilgisayar olmasını istemeleri için hiçbir neden yok" ifadesi klasikler arasındadır. Ve bu da uygun görünüyor çünkü Ballmer'ın tahmini de nefes kesici bir şekilde yanlış çıkmıştır. "Tüm Zamanların En Kötü On Teknoloji Tahmini" adlı makalenin yazarının 2013'te ifade ettiği gibi, "iPhone ABD akıllı telefon pazarının yüzde 42'sine ve dünya pazarının yüzde 13,1'ine egemen durumdadır."[1] Bu, oldukça "önemli" bir paydır. Başka bir gazetecinin yazdığı gibi, Ballmer 2013'te Microsoft'tan ayrıldığını duyurduğunda "iPhone artık tek başına Microsoft'un tamamından daha fazla gelir getiriyor"[2] idi.

Ama Ballmer'ın tahminini dikkatlice çözümleyelim. Anahtar terim "önemli pazar payı" ifadesidir. Ne "önemli" olarak kabul edilir. Ballmer bunu söylemiyordu. Ve hangi pazardan söz ediyordu? Kuzey Amerika mı? Dünya mı? Ve ne pazarı? Akıllı telefon pazarı mı yoksa tüm cep telefonları pazarı mı? Yanıtsız kalan bu soruların hepsi büyük bir soruna katkıda bulunmaktadır. Tahminde neyin işe yaradığını ve neyin işe yaramadığını öğrenmede ilk adım, tahminleri yargılamaktır. Ve bunu yapmak için tahminin ne anlama geldiği konusunda varsayımlarda bulunamayız. Bilmemiz gerekir. Bir tahminin doğru çıkıp çıkmadığı konusunda herhangi bir belirsizlik olamaz ve Ballmer'ın tahmininde belirsizlik var. Elbette yanlış çıkmış görünüyor. Yanlış çıkmış hissi uyandırıyor. Onun yanlış *olduğu* konusunda ileri sürülebilecek güçlü kanıtlar var. Ama tüm mantıklı kuşkuları aşacak kadar yanlış mı?

Bu bakış açısının fazlasıyla avukatça olduğunu düşünecek olan okurları suçlayamam, birazcık Bill Clinton'ın "ilişkim yok ifadesindeki 'yok'un ne anlama geldiğine bağlı" şeklindeki ünlü sözünü anımsatıyor.[3] Ne de olsa Ballmer'ın ifadesi yalın görünüyor. Sözcüklerin düz anlamları bunu desteklemiyor olsa bile. Ama Ballmer'ın tam ifadesini, 2007 Nisanında *USA Today* dergisine verdiği röportajda, bağlamı içinde ele alalım: "iPhone'un önemli bir pazar payı elde etme şansı hiç yok. Hiç yok. 500 dolarlık sübvansiyonlu bir ürün. Çok para kazanabilirler. Ama eğer satılan 1,3 milyar telefona bakarsanız onların yüzde 60, 70 ya da 80'inde bizim yazılımımızın olmasını tercih ederim, o zaman da Apple sadece yüzde 2 ya da 3 alabilir." Şimdi ifade biraz açıklık kazanıyor. İlk olarak, Ballmer açıkça küresel cep telefonu pazarından söz ediyor, bu yüzden yaptığı tahmini ABD ya da küresel akıllı telefon pazarındaki paya göre ölçmek yanlış olur. Gartner IT danışmanlık grubunun verilerini kullanarak 2013'ün üçüncü çeyreğindeki küresel cep telefonu satışlarında iPhone'un payının kabaca yüzde 6 olduğunu hesapladım.[4] Bu oran Ballmer'ın tahminindeki yüzde 2 ya da 3'ten daha yüksek ama ifadenin çoğu zaman kırpılarak aktarılan

halinin aksine kahkahalarla gülünecek kadar da yanlış değil. Ayrıca Ballmer'ın iPhone için Apple açısından bir fiyasko olacak demediğine de dikkat edin. Aslında "Çok para kazanabilirler" diyor. Ama yine de bazı belirsizlikler var: "Önemli" olarak nitelendirilebilmesi için iPhone'un küresel cep telefonu pazarındaki payının yüzde 2 ya da 3'ten ne kadar fazla olması gerekir? Ballmer bunu söylemiyor. Ve Apple'ın "çok para" kazanabileceğini söylerken kaç paradan söz ediyor? Onu da söylemiyor.

Öyleyse Steve Ballmer'ın tahmini ne kadar yanlıştı? Küstah ve önemsemez bir tonda konuşmuştu. *USA Today*'deki röportajda Apple ile alay ediyor görünüyordu. Ama kullandığı *sözcükler*, tonundan daha incelikliydi ve—tahmin alanının utanç listesine girmesine yetecek kadar yanlış olmak şöyle dursun—tahmininin yanlış çıktığını kesin olarak ifade etmemize olanak vermeyecek kadar belirsizdi.

İlk bakışta yeni temizlenmiş bir pencere kadar berrak görünen bir tahminin, kesin olarak doğru ya da yanlış olarak nitelendirilemeyecek kadar anlaşılmaz olduğunun ortaya çıkması son derece olağandır. Kasım 2010'da, zamanın Merkez Bankası başkanı Ben Bernanke'ye gönderilen açık mektubu düşünün. Dış İlişkiler Konseyinden Amity Shlaes ve Niall Ferguson dahil birçok ekonomist ve yorumcu tarafından imzalanmış olan bu mektup, "paranın değerinin düşmesi ve enflasyon riski" getirdiği için "parasal gevşeme" olarak bilinen büyük ölçekli varlık alımları politikasına son verilmesi çağrısında bulunuyordu. Bu tavsiye göz ardı edildi ve parasal gevşeme devam etti. Ama ilerleyen yıllarda ABD doları değer kaybetmedi ve enflasyon yükselmedi. Yatırımcı ve yorumcu Barry Ritholtz, 2013'te, o mektubu imzalayanların "çok fena yanıldığı" ortaya çıktı, diye yazdı.[5] Birçok kişi bu fikre katıldı. Ama açık bir yanıt geldi: "Bekleyin. Henüz olmadı. Ama olacak." Ritholtz ve onu destekleyenler, 2010 yılındaki tartışma bağlamında mektubu yazanların parasal gevşeme devam ettiği takdirde iki ya da üç yıl içinde parada değer kaybı ve enflasyon artışı olacağı beklentisi içinde olduklarını ileri sürebilir. Belki—ama onların yazdıkları böyle değildi. Mektupta zaman

aralığı konusunda bir şey söylenmiyordu. Ritholtz 2014'e, 2015'e ya da 2016'ya kadar beklese de önemli değildi. Ne kadar süre geçerse geçsin her zaman biri çıkıp "Bekleyin, geliyor" diyebilirdi.[6]

Ayrıca "değer kaybı ve enflasyon artışı" olarak kabul edilebilmesi için doların ne kadar düşmesi ve enflasyonun ne kadar artması gerektiği de açık değildi. Daha da kötüsü, mektupta doların düşmesi ve enflasyonun artması konusunda bir "risk" olduğu söylenmektedir. Bu ifade, bunların olacağının kesin olmadığı anlamına gelir. Dolayısıyla mektuptaki tahmini düz olarak okursak şöyle demektedir: Değer düşüşü ve enflasyon artışı olabilir de olmayabilir de; yani bunlar olmazsa tahminin yanlış çıktığı söylenemez. Elbette mektubu yazanların ifade etmek istediği şey kesinlikle bu değildi ve insanların o zamanlar bu ifadelerden anladığı şey de bu değildi. Ama mektubun söylediği, buydu.

İşte size düzenli olarak karşımıza çıkan türden iki tahmin. Bunlar büyük olaylarla pençeleşmek için akıllı insanlar tarafından yapılan ciddi girişimlerdir. Anlamları açık gibi görünür. Zaman geçince doğrulukları konusundaki sonuç da açık gibi görünür. Ama değildir. Çeşitli nedenlerle bu tahminlerin tartışmasız bir şekilde doğru ya da yanlış olduğunu söylemek olanaksızdır. Hakikat şu ki; hakikat, ele gelmez bir şeydir.

Tahminleri yargılamak, çoğu zaman, sanıldığından çok daha zordur—kapsamlı ve çileden çıkartıcı deneyimlerimden öğrendiğim bir ders.

"BÜYÜK BİR FELAKET... OLACAK"

1980'lerin başlarında, birçok bilgili insan insanlığın geleceğini mantar bulutların kapladığını görüyordu. Jonathan Schell, *The Fate of the Earth* (*Dünyamızın Kaderi*, 1985, Cep Kitapları A.Ş.) adlı etkileyici kitabında şöyle diyordu: "Kendimize karşı dürüst olursak, kabul etmeliyiz ki kendimizi nükleer cephanelerden kurtarmazsak

sadece olası değil mutlak bir felaket olacaktır. Bugün değilse yarın; bu yıl değilse gelecek yıl."[7] Silahlanma yarışına karşıtlık, Batı dünyasındaki kentlerin sokaklarını milyonlarca insanla doldurdu. 1982 Haziranında New York City'de yaklaşık yedi yüz bin kişi yürüyerek Amerikan tarihinin en büyük gösterilerinden birini yaptı.

1984'te, ABD Ulusal Bilimler Akademisinin araştırma birimi olan Ulusal Araştırma Konseyi, Carnegie and MacArthur Vakfının bağışlarıyla "nükleer savaşı" önleme amaçlı önemli bir panel düzenledi. Konuşmacılar arasında Nobel ödüllü üç bilim insanı (fizikçi Charles Townes, ekonomist Kenneth Arrow ve sınıflandırılması güç biri olan Herbert Simon) ve matematiksel psikolog Amos Tversky dahil bir grup aydın vardı. Panelin uzak ara en az etkileyici katılımcısı bendim, California Berkeley Üniversitesinde daha yeni doçentliğe yükselmiş otuz yaşındaki bir siyaset psikoloğu. Masada yer bulmamı, görkemli bir kariyer başarısına değil, daha çok, bir şekilde panelin misyonuyla ilgili olan ilginç bir araştırma programına borçluydum.

Panel gereken titizliği göstermiş ve sorunları tartışmak üzere çok çeşitli dallardan uzmanlar davet edilmişti: istihbarat analistleri, silahlı kuvvetlerden subaylar, hükümet yetkilileri, silah kontrol uzmanları ve Sovyetler Birliği uzmanları. Bunlar da etkileyici uzmanlardı. Çok bilgili, zeki, hitabet yetenekleri güçlü. Ve neler olup bittiğini, nereye doğru gittiğimizi bildiklerinden oldukça emindiler.

En azından temel konular üzerinde bir görüş birliği vardı. Uzun süredir görevde olan Sovyet lider Leonid Brejnev 1982'de ölmüştü. Yerine, kısa süre sonra ölecek olan zayıf yaşlı biri gelmiş ve ondan sonra da yine kısa bir süre içinde öleceği beklenen Konstantin Çernenko gelmişti. Bundan sonra ne olacağı konusunda hem görüş birliği hem de görüş ayrılığı vardı. Liberaller de muhafazakârlar da büyük oranda bir sonraki Sovyet liderin yine katı bir Komünist Parti üyesi olacağını bekliyorlardı. Ama neden olayların bu yönde seyredeceği konusunda görüş ayrılığı vardı. Liberal uzmanlar Ronald Reagan'ın sert çizgisinin Kremlin'deki sertlik yanlılarının elini güçlendirdiğine

inanıyordu. Bu, neo-Stalinciliğin canlanmasına ve süper güçler arasındaki ilişkilerin kötüleşmesine yol açacaktı. Muhafazakâr eğilimli uzmanlar ise Sovyet sisteminin totaliter yeniden üretim sanatını mükemmelleştirdiğini, bu nedenle yeni liderin de eski lider gibi olacağını ve Sovyetler Birliği'nin ayaklanmaları destekleyip komşularını işgal ederek dünya barışını tehdit etmeye devam edeceğini düşünüyordu. İki grup da görüşlerinden aynı derecede emindi.

Uzmanlar, Çernenko hakkında haklı çıktı: 1985 Martında öldü. Ama ondan sonra tarih treni bir viraja girdi ve Karl Marks'ın bir keresinde şakayla karışık dediği gibi, tren viraja girince entelektüeller aşağı düşer.

Çernenko'nun ölümünden birkaç saat sonra Komünist Partinin yönetim kurulu Politbüro, elli dört yaşındaki enerjik ve karizmatik Mikhail Gorbaçov'u Sovyetler Birliği'nin Komünist Partisinin yeni genel sekreteri olarak ilan etti. Gorbaçov, Sovyet politikasının yönünü hızlı ve keskin bir şekilde değiştirdi. Gorbaçov'un başlattığı Glasnost (açıklık) ve Perestroyka (yeniden yapılanma) politikaları Sovyetler Birliği'ni liberalleştirdi. Gorbaçov ayrıca ABD ile ilişkileri normalleştirmeye ve silahlanma yarışına son vermeye de çalıştı. Ronald Reagan bu çabalara önce ihtiyatla sonra da coşkuyla karşılık verdi. Dünya, sadece birkaç yıl içinde bir nükleer savaş beklentisinden çıkıp—Sovyet ve Amerikan liderler dahil—pek çok kişinin nükleer silahların tamamen yok edilmesi yönünde büyük bir olasılık gördüğü yeni bir döneme girdi.

Bunların olacağını önceden gören uzman neredeyse hiç yoktu. Ama yine de bunların olacağını görmemiş olan o uzmanların çoğu, kısa bir süre içinde bunların neden olduğunu ve bundan sonra ne olacağını tam olarak bildiklerine inanmaya başladı. Liberallere göre her şey tam olarak akla yatkındı. Sovyet ekonomisi çöküyordu; yeni Sovyet lider grubu, ABD ile giriştikleri bu israfa yol açan yarıştan bıkmıştı. Gorbaçov, iktidara gelmeden bir gün önce eşi Raisa'ya "Bu şekilde yaşamaya devam edemeyiz"[8] demişti. Bu olacaktı. Dolayısıyla doğru bir ışıkla geriye bakıldığında o kadar da şaşırtıcı

değildi. Ve Reagan'ın bunda hiçbir payı yoktu. Aksine, dilinden düşürmediği "Kötülük İmparatorluğu" söylemi, Kremlin'in yaşlı bekçisini güçlendirmiş ve kaçınılmaz sonu ertelemişti. Muhafazakârlara göre de her şey çok netti: Reagan, Sovyetler'in blöfünü görerek silahlanma yarışında çıtayı yükseltmişti ve şimdi Gorbaçov oyundan çekiliyordu. Doğru bir ışıkla geriye bakıldığında bunların hepsi kestirilebilir gelişmelerdi.

İçimdeki kuşkucu şüphelenmeye başladı: Uzmanlar, sonuçta ne olmuş olursa olsun yaptıkları kestirim hatalarını önemsiz gösterme ve her şeyi önceden gördükleri izlenimi veren bir tarih resmi çizme konularında çok becerikliydiler. Her şeyden önce, akla gelebilecek en önemli konulardan biriyle ilgili büyük bir sürprize dünya daha yeni tanık olmuştu. Eğer bu bile bir parça kuşkuya yol açmayacaksa, ne açar? Ben bu uzmanların zekâsını ya da dürüstlüğünü sorgulamıyordum. Birçoğu, ben daha ilkokuldayken büyük bilim ödülleri almış ya da devletin üst kademelerinde görev yapmıştı. Ama zekâ ve dürüstlük yeterli değildir. Ulusal güvenlik elitleri, bilim öncesi çağın ünlü doktorlarına çok benziyordu. Onlar da zekâ ve dürüstlük abideleriydi. Ama burnunun ucunu görme yanılsamaları herkesi aldatabilir, en iyi ve en başarılı insanları bile—belki de *özellikle* en iyi ve en başarılı olanları.

YARGILARI YARGILAMAK

Bu kuşku, beni, uzman tahminleri üzerinde düşünmeye yöneltti. 1988'de, bir gün öğle yemeğinde o zamanlar Berkeley'den çalışma arkadaşım olan Daniel Kahneman, öngörülü olduğu ortaya çıkan, test edilebilir bir fikir ortaya attı. Zekâ ve bilginin tahmin becerisini geliştirebileceğini ama faydaların hızla azalacağını ileri sürdü. Doktora dereceleri ve onlarca yılın getirdiği deneyimle donanmış insanlar, örneğin *New York Times* gazetesinin okurlarından sadece biraz daha doğru tahminler yapabilirler. Kahneman elbette sadece

sanıyordu ve Kahneman'ın sanıları sadece birer sanıdır. O zamana dek hiç kimse politika uzmanlarının tahminlerini ciddi bir şekilde test etmemişti ve bunun zorlukları üzerinde düşündükçe nedenini daha iyi anladım.

Örneğin zaman sorununu bir düşünün. Açıkçası belirli bir zaman aralığı olmayan bir tahmin saçmadır. Ama yine de tahminciler düzenli olarak bunu yapıyorlar, tıpkı Ben Bernanke'ye gönderilen mektupta yaptıkları gibi. Hile yapmıyorlar, en azından genellikle. Daha çok, kabaca da olsa kafalarında bulunan dile getirilmemiş ortak zaman dilimi anlayışını temel alıyorlar. Bu yüzden zaman dilimi ifade edilmeden yapılan tahminler, yapıldıkları sırada saçma görünmezler. Ama zaman geçtikçe anılar soluklaşır ve bir zamanlar herkesin açık olduğunu düşündüğü zaman dilimleri bu özelliğini yitirmeye başlar. Sonuçta genellikle tahminin "gerçek" anlamı hakkında usandırıcı bir anlaşmazlık oluşur. Bu yıl mı öyle olacaktı, yoksa önümüzdeki yıl mı? Bu on yıl içinde mi yoksa bir sonrakinde mi? Zaman ifade edilmediğinde bu tartışmaları herkesi memnun edecek şekilde çözüme kavuşturmanın bir yolu yoktur—özellikle de insanların şöhretleri tehlikedeyse.

Tek başına bu sorun bile her gün tanık olduğumuz tahminleri test edilemez hale getirir. Aynı şekilde, tahminler çoğu zaman anahtar terimlerin açık tanımlarından çok üstü kapalı anlamlarına dayanır—örneğin, Steve Ballmer'ın "önemli bir pazar payı" ifadesindeki gibi. Bu tür belirsiz sözcüklerin kullanılması istisna olmaktan çok kural gibidir. Ve bu özellik de tahminleri test edilemez hale getirir.

Bunlar tahminleri yargılamanın önündeki küçük engeller arasındadır. Olasılık ise çok daha büyük bir engel teşkil eder.

Bazı tahmincileri yargılamak kolaydır çünkü bir şeyin olacağını ya da olmayacağını kesin bir dille iddia ederler, Jonathan Schell'in nükleer savaş tahmininde olduğu gibi. Ya nükleer silahlardan kurtuluruz ya da Schell'e göre "bir felaket… olacak". Gördüğümüz gibi, ne süper güçler nükleer silahları imha etti ne de nükleer savaş çıktı, ne Schell'in kitabının yayınlandığı yıl ne de ertesi yıl. Ama Schell

nükleer savaş çıkması "çok olası" deseydi ne olacaktı? O zaman daha az açık bir ifade olacaktı. Schell riski çok abartmış olabilir ya da tamamen haklıydı ve insanlık şimdiye dek oynanmış olan en pervasız Rus ruletinden kurtulacak kadar şanslıydı. Buna kesin olarak açıklık kazandırmanın tek yolu, tarihi yüzlerce kez tekrar ettirmek olurdu. Eğer uygarlık bu tekrarlardan çoğunda radyasyonlu enkaz yığınlarına dönüşürse Schell'in haklı olduğunu anlardık. Ama bunu yapamayız, dolayısıyla haklı olup olmadığını bilemeyiz.

Şimdi, her şeyi yapabilen varlıklar olduğumuzu ve bu deneyi *yapabileceğimizi* düşünelim. Tarihi yüz kez tekrar ettirip bu tekrarlardan yüzde 63'ünün nükleer savaşla sonuçlandığını buluyoruz. Schell haklı çıkmış olur mu? Belki. Ama yine de kesin olarak söyleyemeyiz—çünkü "çok olası" derken tam olarak ne demek istediğini bilmiyoruz.

Bu, anlambilimsel bir kelime oyunu gibi görünebilir. Ama bundan çok daha fazlasıdır. Ve bunu fark eden Sherman Kent'i şaşkına çevirmiştir.

Sherman Kent istihbarat çevrelerinde bir efsanedir. Tarih doktorası olan Kent, 1941'de Yale'deki görevini bırakıp yeni kurulan Enformasyon Koordinatörlüğünün (COI) Araştırma ve Analiz Şubesinde göreve başladı. Daha sonra COI, Stratejik Hizmetler Bürosu (OSS) oldu. OSS de Merkezi İstihbarat Teşkilatına (CIA) dönüştü. Kent, 1967'de CIA'den emekli olduğunda Amerikan istihbarat çevrelerinin istihbarat analizi—yani casuslar tarafından toplanan bilgilerin sistemli bir şekilde incelenmesi ve bunların ne anlama geldiğinin ve bir sonraki adımda neler olacağının değerlendirilmesi—dediği şeyi tüm hatlarıyla şekillendirmişti.

Kent'in çalışmalarındaki anahtar sözcük *kestirmek* idi. Kent'in dediği gibi, "kestirmek, bilmediğiniz zaman yaptığınız şeydir".[9] Ve Kent'in de defalarca vurguladığı gibi, bir sonraki adımda ne olacağını asla gerçekten bilemeyiz. Dolayısıyla tahmin, tam olarak, bir şeyin olma olasılığını kestirmektir. Kent ve çalışma arkadaşları da Ulusal Tahminler Bürosunda yıllarca bunu yapmıştır—bu pek bilinmeyen

ama olağanüstü etkili büronun işi, CIA'in elindeki tüm enformasyonu alıp bir araya getirerek ABD hükümetinin üst düzey yöneticilerine ne yapacaklarına karar vermede yararlı olabilecek her şey hakkında tahminler yapmaktı. Kent ve çalışma arkadaşları mükemmel olmaktan uzaktı. En kötü ünleri ise 1962'de yaptıkları tahmindi. Buna göre, Sovyetler Küba'ya taarruz amaçlı füzeler yerleştirecek kadar aptal olamazdı. Ama yerleştirdiler. Fakat tahminleri çoğunlukla iyi kabul ediliyordu çünkü Kent yüksek standartlı analitik titizlik uyguluyordu. Ulusal istihbarat tahminleri yaparken riskler yüksekti. Her sözcük önemliydi. Kent her birini dikkatlice tartardı. Ama Kent'in profesyonelliği bile karmaşa oluşmasına engel olamıyordu.

1940'ların sonlarında, Yugoslavya'daki komünist yönetim Sovyetler Birliği'nden koptu ve Sovyetler'in işgale kalkışacağı korkusu arttı. 1951 Martında Ulusal İstihbarat Tahmin (NIE) 29-51 raporu yayınlandı. Raporda şu sonuca varılmıştı: "Kremlin'in hangi yönde adım atacağını belirlemek olanaksız olsa da [Doğu Avrupa'daki] askeri hazırlıkların ve propaganda hazırlıklarının boyutlarının 1951'de Yugoslavya'ya saldırının ciddi bir olasılık olarak kabul edilmesi gerektiğine işaret ettiğine inanıyoruz." Bu ifadede birçok açıdan açık ve anlamlı bir dil kullanılmıştır. Yayınlandığı zaman hiç kimse aksi yönde bir şey söylememiş ve yönetim kademelerindeki üst düzey yetkililer tarafından okunmuştur. Ama birkaç gün sonra Kent, üst düzey bir Dışişleri Bakanlığı yetkilisiyle sohbet ederken gelişigüzel bir şekilde sorulan bir soruyla karşılaştı: "Aklıma gelmişken, siz istihbaratçılar, 'ciddi olasılık' derken ne demek istiyorsunuz? Aklınızda ne tür bir olasılık var?" Kent kötümser olduğunu söyledi. Saldırı olacağı yönünde yüzde 65, olmayacağı yönünde yüzde 35 olasılık düşündüğünü belirtti. Yetkili şaşırdı. Hem kendisi hem de çalışma arkadaşları "ciddi olasılık" ifadesini yüzde 65'ten çok daha düşük düzeyde bir olasılık olarak anlamışlardı.[10]

Bundan rahatsız olan Kent, ekibinin yanına döndü. NIE'deki herkes "ciddi olasılık" ifadesinin kullanılmasında karar kılmıştı. Bu nedenle Kent sırayla her birine bu ifadenin ne anlama geldiğini

düşündüğünü sordu. Analistlerden biri yüzde 80'e 20, yani işgalin olacağı yönünde dört kat daha yüksek bir olasılık anlamına geldiğini düşündüğünü söyledi. Başka bir analist ise yüzde 20'ye 80 olarak düşündüğünü söyledi—tam tersiydi. Geri kalanların yanıtları ise bu iki uç arasında farklı yerlere dağılıyordu. Kent'in ağzı açık kaldı. Bilgilendirici gibi görünen bir ifade neredeyse anlamsız olacak kadar belirsizdi. Hatta belki de anlamsızdan da kötüydü çünkü tehlikeli yanlış anlamalara yol açmıştı. Peki, yaptıkları tüm diğer çalışmalar? Onlar da, Kent'in 1964'te yazdığı bir makalede dediği gibi, "üzerinde hiçbir gerçek uzlaşının olmadığı beş aylık kestirim yargıları üzerinde uzlaşılmış gibi mi görünüyordu? Ulusal İstihbarat Tahminleri, 'ciddi olasılıklar' ile ya da hem yazanlar hem de okuyanlar için çok farklı anlamlara gelen benzer ifadelerle mi doluydu? Bunun gibi bir cümle yazdığımızda gerçekte ne demeye çalışıyorduk?"[11]

Kent kaygılanmakta haklıydı. CIA, 1961'de Kübalı sürgünlerden oluşan küçük bir orduyu Domuzlar Körfezine çıkararak Castro yönetimini devirmeyi planlarken Başkan John F. Kennedy silahlı kuvvetlerden tarafsız bir değerlendirme yapmalarını istedi. Genelkurmay Başkanlığı planın başarısının "makul bir olasılık" olduğu sonucuna vardı. Bu "makul bir olasılık" ifadesini yazan adam, sonradan aklında 3'e karşı 1 başarı olasılığı olduğunu söyledi. Ama Kennedy'ye "makul bir olasılık"ın tam olarak ne anlama geldiği hiç söylenmedi ve mantıklı olarak o da bunu çok daha olumlu bir ifade olarak algıladı. Genelkurmay'ın "3'e karşı 1 olasılıkla işgalin başarılı olacağını düşünüyoruz" demiş olması halinde Kennedy'nin planı iptal edeceğinden elbette emin olamayız ama tam bir fiyaskoya dönüşecek olan bu girişimi onaylama konusunu düşünürken daha dikkatli olacağı kesin.[12]

Sherman Kent bir çözüm önerdi. Öncelikle, "olası" sözcüğü, bir yargıya varmanız gereken ama mantıklı bir şekilde herhangi bir olasılığın atfedilemeyeceği önemli konulara mahsus olmalıdır. Dolayısıyla "olası" olan bir şey, neredeyse sıfırdan neredeyse yüzde yüze kadar uzanan bir olabilirlik taşır. Bu, elbette yararlı olmaz;

bu yüzden analistler, yapabildikleri her yerde hesaplamalarındaki bu aralığı daraltmalıdır. Ve kafa karışıklığı yaratmaktan kaçınmak amacıyla, kullandıkları terimlerin belirlenmiş sayısal anlamları olmalıdır. Kent bunu bir tablo ile düzenledi.[13]

KESİNLİK	GENEL OLASILIK ALANI
%100	Kesin
%93 (artı eksi %6)	Neredeyse kesin
%75 (artı eksi %12)	Muhtemel
%50 (artı eksi %10)	Olasılıklar eşit
%30 (artı eksi %10)	Muhtemelen olmaz
%7 (artı eksi %5)	Neredeyse imkânsız
%0	İmkânsız

Dolayısıyla eğer Ulusal İstihbarat Tahmin Bürosu bir şeyin "muhtemel" olduğunu söylerse onun olma olasılığının yüzde 63 ile yüzde 87 arasında bir yerde olduğu anlaşılacaktı. Kent'in tablosu basitti ve büyük ölçüde karmaşaya yer bırakmıyordu.

Ama hiçbir zaman uygulanmadı. İnsanlar ilkesel olarak açık ve kesin ifadelerden hoşlanıyordu ama açık ve kesin tahminler yapmaya gelince rakamlara o kadar ilgi göstermiyorlardı. Bazıları bunun doğallığa aykırı ve tuhaf göründüğünü söyledi ki bir ömür boyu belirsiz bir dil kullanmışsanız öyle görünecektir. Ama olasılıktan söz edeceksek bu zayıf bir savunma olur. Bazıları da estetik bir tepki verdi. Dilin kendine özgü bir şiirselliği olduğunu ve rakamsal olasılıklardan açık bir şekilde söz etmenin çirkin göründüğünü düşünüyorlardı. Müşterek bahisçi gibi görünür, diyorlardı. Kent bu yorumlardan pek etkilenmemişti. Efsane bir yanıt verdi: "Kahrolası bir şair olacağıma müşterek bahisçi olurum."[14]

Daha ciddi bir itiraz daha vardı, ki o zaman için olduğu gibi şimdi de geçerlidir. Bir olasılık hesabını bir rakamla ifade etmek,

okuyan kişiye bunun öznel bir yargı değil nesnel bir gerçek olduğu izlenimini verebilir. Bu bir tehlikedir. Ama çözümün rakamlarla ilgisi yoktur. Çözüm, bunları okuyacak kişileri, rakamların da tıpkı sözcükler gibi sadece kestirimleri—yani görüşleri—ifade ettiği yönünde bilgilendirmektir. Aynı şekilde şöyle bir görüş de ileri sürülebilir: Bir rakamın kesinliği de içten içe der ki "tahminci bu rakamın doğru olduğunu kesin olarak biliyor". Ama amaç bu değildir ve böyle bir sonuç çıkarılmaması gerekir. Ayrıca unutmayın ki "ciddi olasılık" gibi sözcükler de rakamların bıraktığı izlenimin aynısını bırakır; aradaki tek gerçek fark, rakamların açık olup kafa karışıklığı riskini azaltmasıdır. Ve bir başka yararları daha vardır: Belirsiz düşünceler belirsiz sözcüklerle kolayca ifade edilebilir ama tahminciler "ciddi olasılık" gibi ifadeleri rakamlara çevirmek zorunda kalırsa o zaman düşünme biçimleri, yani üstbiliş olarak bilinen süreç hakkında dikkatlice düşünmek zorunda kalırlar. Pratik yapan tahminciler belirsizliğin daha küçük derecelerini ayırt etmede daha iyi hale gelirler, tıpkı ressamların grinin daha incelikli tonlarını ayırt etmede daha iyi hale gelmeleri gibi.

Ancak tahmin işinde rakamları uygulamanın önünde daha esaslı bir engel daha var ki o da hesap verebilirlikle ilgilidir. Ben buna "belki yanılgısının yanlış yüzü" diyorum.

Eğer bir meteoroloji uzmanı yüzde 70 yağmur yağma olasılığı var derse ve yağmur yağmazsa yanılmış mı demektir? Tam olarak değil. Aslında yaptığı tahmin, dolaylı olarak yüzde 30 yağmama olasılığı olduğunu da söylemektedir. Bu yüzden eğer yağmur yağmazsa yaptığı tahmin iptal olur ya da tam olarak haklı çıkmış olur. Eldeki bir tek tahminden bir yargıya varmak mümkün değildir. Bunu kesin olarak bilmenin tek yolu, o günü yüzlerce kez yeniden başlatmak olurdu. Eğer bu tekrarların yüzde 70'inde yağmur yağar ve yüzde 30'unda yağmazsa tam olarak haklı çıkmış olur. Elbette her şeye gücü yeten varlıklar değiliz ve bu yüzden günü yeniden başlatamayız—ve kesin bir yargıya varamayız. Ama insanlar *yargılar*. Ve her zaman aynı şekilde yargılar: Olasılık, "belki"nin hangi—yüzde 50—

tarafı için geçerli diye bakarlar. Eğer tahminde yüzde 70 yağmur yağma olasılığı var dendiyse ve yağmur yağdıysa tahminin doğru çıktığını düşünürler; yağmadıysa yanlış çıktığını. Bu basit hata son derece yaygındır. Deneyimli düşünürler bile bu hataya düşer. 2012'de Obama'nın sağlık reformunun anayasaya uygunluğu hakkında Yüksek Mahkemenin vereceği uzun süredir beklenen kararın açıklanması yaklaştığı sıralarda tahmin piyasaları—yani insanların olası sonuçlar üzerinde bahis oynamalarına olanak veren piyasalar—yasanın iptal edilme ihtimalini yüzde 75 olarak belirledi. Mahkeme yasayı onaylayınca *New York Times*'ın bilge muhabiri David Leonhardt "piyasa—kitlelerin bilgeliği—yanıldı" açıklamasını yaptı.[15]

Bu temel hatanın yaygınlığının korkunç bir sonucu vardır. Bir istihbarat biriminin bir olayın olacağına yönelik yüzde 65 olasılık olduğunu bildirdiğini düşünün. Eğer o olay gerçekleşmezse rezil olma riski var—ve tahminin kendisi yüzde 35 olasılıkla bu olmayacak dediği için bu da büyük bir risk. Öyleyse yapılacak en güvenli şey nedir? Elastik bir dil kullanmak. "Makul bir olasılık" ve "ciddi olasılık" ifadelerini kullanan tahminciler bile belki yanılgısının yanlış yüzünün kendileri aleyhine dönmesine neden olabilirler: Eğer olay gerçekleşirse "makul bir olasılık" ifadesi geçmişe dönük olarak yüzde 50'den önemli derecede büyük bir olasılık anlamına gelecek şekilde esnetilebilir—dolayısıyla tahminci haklı çıkmış demektir. Ama eğer olay gerçekleşmezse yüzde 50'den çok daha küçük bir olasılık anlamına çekilebilir—ve tahminci yine bilmiştir. Bunun gibi sapkın nedenler düşünüldüğünde insanların lastikli sözcükleri kesin rakamlara yeğlemeleri şaşırtıcı olmaz.

Kent bu tür politik engelleri aşamadı ama yıllar geçtikçe rakamları kullanma yönündeki görüşü güç kazandı. Araştırmalar birbiri üstüne gösterdi ki insanlar "olabilir", "muhtemel" ve "olası" gibi olasılık belirten sözcüklere farklı anlamlar yüklüyor. Yine de istihbarat çevreleri buna direndi. Olasılıkları rakamlarla ifade etmek ancak Saddam Hüseyin'in varsayılan kitle imha silahları fiyaskosu ve bunu takip eden toplu reformların ardından daha kabul edilebilir

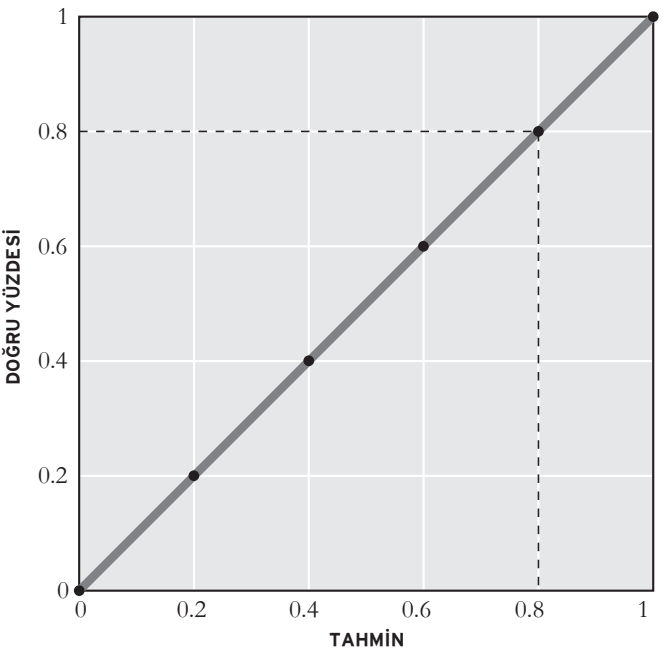
bir hale geldi. CIA analistlerinin Başkan Obama'ya, Pakistan'daki bir binadaki gizemli adamın Usame bin Ladin olduğundan "yüzde 70 ya da 90" emin olduklarını söylemeleri, Sherman Kent'in kurumdan ayrıldıktan çok sonra kazandığı küçük bir zaferdi. Diğer bazı alanlarda da rakamlar standart hale geldi. Hava tahminlerinde "küçük bir yağış olasılığı" "yüzde 30 yağış olasılığı"na dönüştü. Ama umutsuz bir belirsizlik taşıyan bir dil kullanımı, özellikle medyada hâlâ o kadar yaygın ki ne kadar anlamsız olduklarını bile nadiren fark ediyoruz. O sözcükler öylece akıp gidiyor.

Harvard'da ekonomi tarihçisi ve popüler bir yorumcu olan Niall Ferguson Ocak 2012'de kendisiyle röportaj yapan bir muhabire şöyle diyordu: "Bence Avrupa'daki borç krizi çözülmedi ve tehlike sınırına çok yakınlaşmış olabilir. Yunanistan'ın borçlarını ödememesi sadece gün meselesi olabilir." Ferguson haklı mıydı? "Borçlarını ödememe" ifadesinin yaygın anlamı borçlarını toptan reddetmesi anlamını içerir ve Yunanistan günler, aylar ya da yıllar sonra bile bunu yapmadı. Ama "Borçlarını ödememe" ifadesinin teknik bir tanımı da var ki Ferguson'un tahmininden kısa bir süre sonra Yunanistan onu yaptı. Ferguson hangi tanımı kullanıyordu? Bu açık değil. Bu yüzden Ferguson'un haklı olduğunu düşünmek için nedenimiz olsa da bundan emin olamayız. Ancak borç ödememe olayının hiçbir şekilde gerçekleşmediğini düşünelim. O zaman Ferguson yanıldı diyebilir miydik? Hayır. O sadece "olabilir" dedi ve "olabilir" aldatıcı bir sözcüktür. Bir şeyin olası olduğunu ifade eder ama o olasılığın olabilirliği hakkında hiçbir şey ifade etmez. Neredeyse her şey "olabilir". Rahatlıkla yarın uzaylıların dünyaya bir saldırısı olabilir diye bir tahminde bulunabilirim. Ya olmazsa? Yanılmış olmam. Her "olabilir" sözcüğünün yanında bir yıldız (*) işareti vardır ve dipnotta küçük fontlarla "ya da olmayabilir" ifadesi yazılıdır. Ama muhabir Ferguson'un tahminindeki dipnotu fark etmemişti ve bu yüzden konuya açıklık getirmesini istememişti.[16]

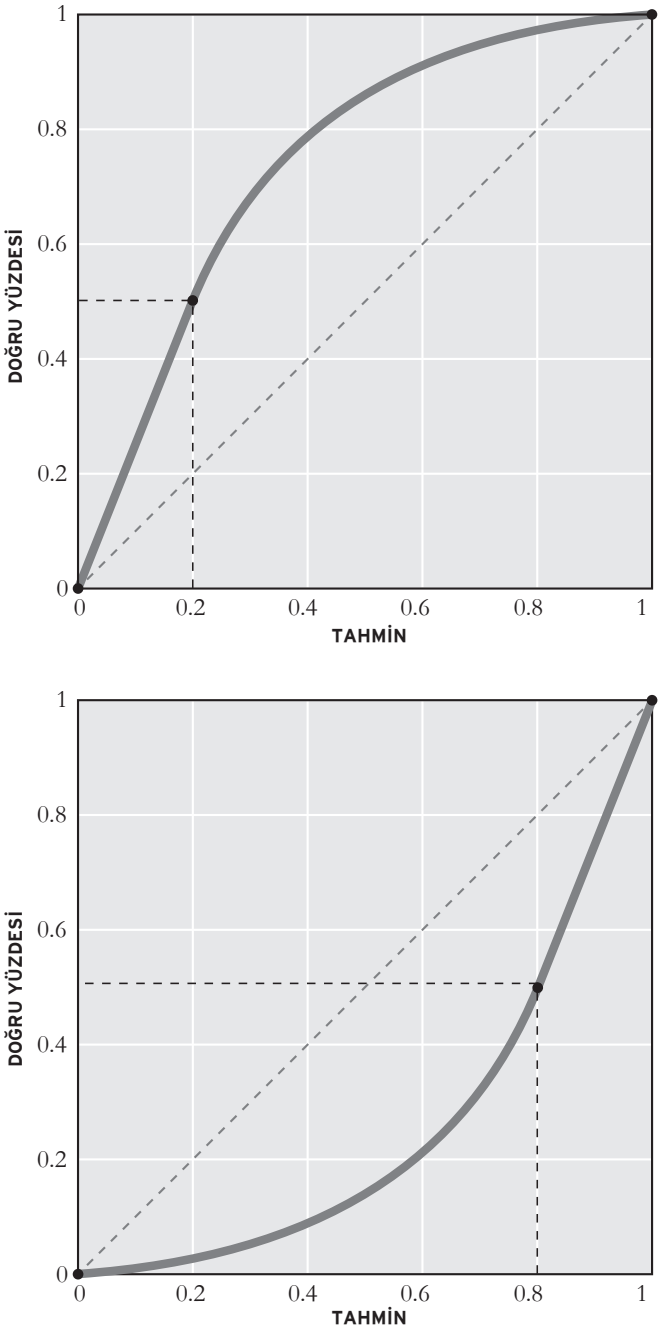
Eğer ölçme ve geliştirme konusunda ciddiysek bu tutum işe yaramayacaktır. Tahminlerde açıkça tanımlanmış terimler ve zaman

dilimleri olmalıdır. Rakamlar kullanılmalıdır. Ve çok önemli bir şey daha var: Birçok tahminimiz olmalıdır.

Tarihi tekrar ettiremeyiz; bu nedenle bir tek olasılıklı tahmin hakkında bir yargıya varamayız ama *birçok* olasılıklı tahminimiz olduğunda her şey değişir. Eğer bir meteoroloji uzmanı yarın yüzde 70 yağmur olasılığı olduğunu söylerse bu tahmin değerlendirilemez ama aylarca yarın, sonraki gün, daha sonraki gün hakkında tahminler yaparsa o zaman bu tahminler çizelge haline getirilebilir ve tahmincinin geçmiş performansı belirlenebilir. Eğer tahminleri mükemmelse yüzde 70 yağmur olasılığı var dediği zamanların yüzde 70'inde yağmur yağar, yüzde 30 yağmur olasılığı var dediği zamanların ise yüzde 30'unda yağmur yağar ve bu böyle devam edip gider. Buna ölçümleme denir. Basit bir tablo üzerine çizilebilir. Mükemmel ölçümleme bu tablodaki çaprazlama çizgiyle gösterilmiştir:



Mükemmel ölçümleme



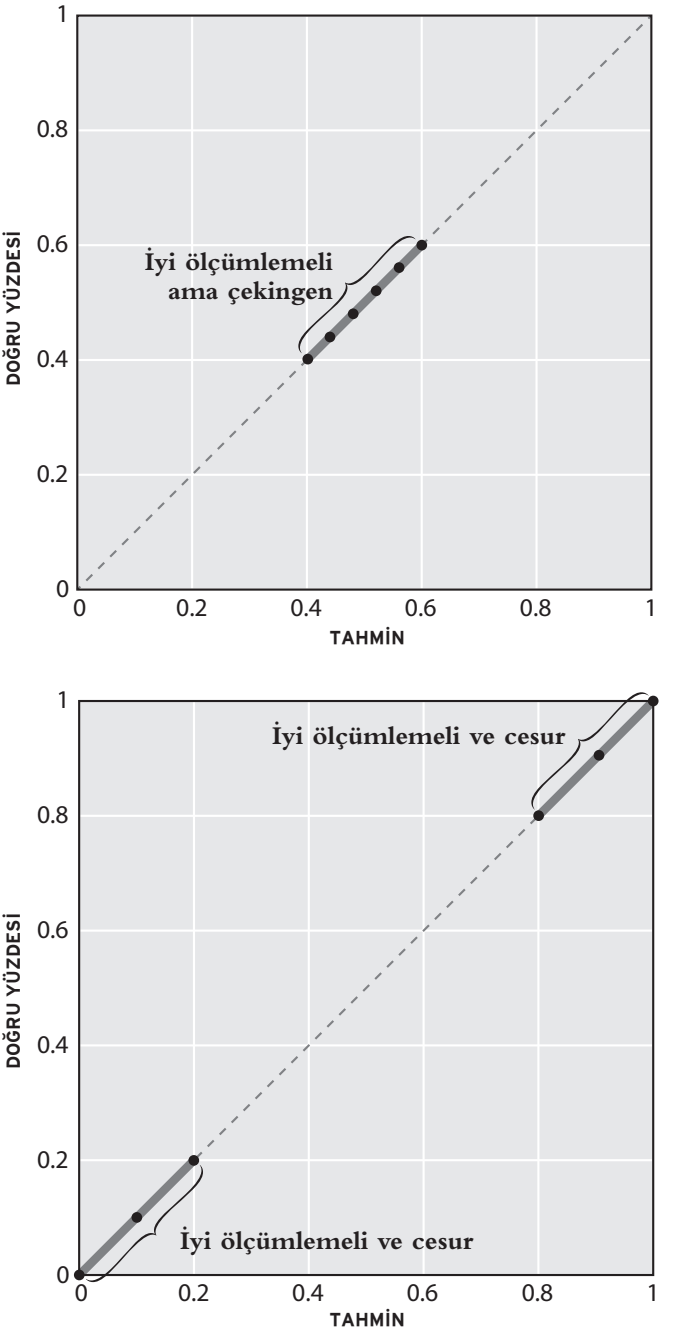
Yanlış ölçümlemenin iki yolu: özgüveni düşük (çizginin yukarısında) özgüveni yüksek (çizginin aşağısında)

Eğer meteoroloji uzmanının eğrisi çizginin çok yukarısında olursa özgüveni az demektir—böylece yüzde 20 olası dediği şeyler, gerçekte yüzde 50 oranında gerçekleşir (*bak*. önceki sayfada üstteki şekil). Eğer uzmanın eğrisi çizginin çok aşağısında olursa özgüveni çok fazla demektir—böylece yüzde 80 olası dediği şeyler, gerçekte sadece yüzde 50 oranında gerçekleşir (*bak*. önceki sayfada alttaki şekil).

Bu yöntem, hava tahminlerinde çok iyi işler çünkü her gün yeni bir hava vardır ve tahminler hızla üst üste yığılır. Ama başkanlık seçimleri gibi olaylarda o kadar iyi işlemez çünkü—savaşlar, salgınlar ve altta yatan nedenler konusunda kafaları karıştıran diğer şokların yaratacağı sorun nedeniyle—istatistiklerin işe yaraması için yeterli sayıda tahminin birikmesi yüzyıllar alır. Bir parça yaratıcılık yararlı olabilir. Örneğin, başkanlık seçimlerinde eyaletlere odaklanabiliriz. Bu bize Amerika'da her seçim için sadece bir değil tam elli sonuç verir. Ama yine de bir sorunumuz var. Ölçümleme hesaplamaları için birçok tahmin gerekiyor olması, ender olaylar hakkında bir yargıya varmayı olanaksız hale getirir. Hatta yaygın olaylarda bile veri toplamak için sabırlı olmamız—ve verileri çok dikkatli yorumlamamız—gerekir.

Ölçümleme önemlidir ama hikâyenin tamamı değildir çünkü mükemmel tahmin doğruluğunu hayal ederken düşündüğümüz şey, "mükemmel ölçümleme" değildir. Mükemmellik tanrısal bir her şeyi bilme özelliğidir. "Bu, olacak" dediğimizde onun olmasıdır ya da "olmayacak" dediğimizde olmaması. Bunu ifade etmek için kullanılan teknik terim "kesin kararlılık"tır (*resolution*).

Sonraki sayfada iki şekil, ölçümleme ve kesin kararlılığın iyi yargının farklı yönlerini nasıl yakaladığını göstermektedir. Üstteki şekil, mükemmel ölçümleme ve zayıf kesin kararlılığı temsil eder. Ölçümleme mükemmeldir çünkü tahminci bir şeyin olacağı yönünde yüzde 40 olasılık var dediği zaman yüz kere gözlemlendiğinde 40'ında o şey olur ve yüzde 60 olasılık var dediğinde yüzde 60'ında olur. Ama kesin kararlılık zayıftır çünkü tahminci yüzde 40 ve 60 arasında bulunan küçük olasılık aralığının dışına asla çıkmaz.



İyi ölçümlemeli ama çekingen (üstte); iyi ölçümlemeli ve cesur (altta)

Alttaki şekil ise mükemmel bir ölçümleme *ve* kesin kararlılığı temsil eder. Bu şekilde gösterilen ölçümleme de mükemmeldir çünkü tahminler gerçekleşmesi gereken sıklıkla gerçekleşir—yüzde 40 olasılık yüzde 40'ında gerçekleşir. Ama bu kez tahminci çok daha kararlıdır ve yüksek olasılık rakamları vermiş olduğu şeyler gerçekleşmiş ve düşük olasılık olarak gösterdiği şeyler gerçekleşmemiş olduğu için harika bir iş çıkarmıştır.

Ölçümleme ile kesin kararlılığı birleştirdiğimizde iyi tahmincilerin ne yapması gerektiği konusundaki düşüncemizi tam olarak ifade eden bir puanlama sistemi elde ederiz. X olayının gerçekleşme olasılığının yüzde 70 olduğunu söyleyen biri, eğer o olay gerçekleşirse oldukça iyi bir iş yapmış olur. Ama X olayının gerçekleşme olasılığının yüzde 90 olduğunu söyleyen biri daha iyi bir iş çıkarmış olur. Ve X olayını doğru bir şekilde yüzde 100 güvenle öngörecek kadar cesur olan biri en yüksek puanları alır. Ama aşırı gurur da cezalandırılmalıdır. X'in gerçekleşmesinin kesin olacağını söyleyen biri, X'in gerçekleşmemesi durumunda büyük bir darbe almalıdır. Bu darbenin ne kadar büyük olacağı tartışılabilir ama bunu bahis terimleriyle ifade etmek mantıklı olacaktır. Örneğin, beyzbolda Yankees takımının Dodgers'ı yenme olasılığının yüzde 80 olduğunu söyler ve bunun üzerine bahse girmek istersem size 1'e 4 oranında bir bahis sunuyorum demektir. Eğer benimle bahse girip 100 dolar koyarsanız ve Yankees kazanırsa 100 dolarınızı alırım ama kaybederse 400 dolar kazanırsınız. Fakat Yankees takımının kazanma olasılığının yüzde 90 olduğunu söylersem bahsi 9'a 1 oranına çıkarmış olurum. Zaferin yüzde 95 olasılıkta olduğunu söylersem bahsi 19'a 1'e çıkarmış olurum ki bu çok uç bir bahis olur. Bahsi kabul edip 100 dolar koyduğunuzda Yankees kaybederse 1900 dolar vermem gerekir. İşte bizim puanlama sistemimiz de bu acıyı yaşatabilmelidir.

Bu sistemin arkasında yatan matematiksel hesaplama 1950'de Glenn W. Brier tarafından geliştirildi. Bu yüzden sonuçlara Brier puanları deniliyor. Brier puanları, tahmin ile gerçekleşme arasındaki mesafeyi ölçer. Bu yüzden Brier puanları golf puanlarına benzer:

Daha düşük olması daha iyidir. Mükemmelliğin puanı 0'dır. Korumalı bir yarı yarıya iddia ya da bir bütün olarak rasgele kestirmeler, 0,5'lik bir Brier puanları üretecektir. Olası en büyük miktarla yanlış çıkan bir tahmin—yani bir şeyin gerçekleşme olasılığı yüzde 100 denildiğinde her seferinde o şeyin gerçekleşmemesi—felaket niteliğindeki 2,0 puanına yol açar ki bu da gerçeklikten olabildiğince uzak düşmek olur.[17]

Evet, uzunca bir yol aldık. Açıkça tanımlanmış ve zaman çizelgeleri açıkça belirlenmiş tahmin sorularımız var. Rakamlarla ifade edilmiş birçok tahminimiz ve puanları hesaplamak için matematiksel bir sistemimiz var. Belirsizliği, insani olarak mümkün olabilecek en üst seviyede ortadan kaldırdık. Yeni Aydınlanma Çağı'na girmeye hazırız, değil mi?

MATEMATİĞİN ANLAMI

Pek sayılmaz. Unutmayın ki şimdiye dek ele aldığımız tüm bu şeylerin amacı, tahminlerin doğruluğunu değerlendirmek ve böylece tahmin yaparken neyin işe yaradığını, neyin işe yaramadığını anlayabilmektir. Bunu yapmak için Brier puanlarının anlamını yorumlamamız gerekir ve bunun için de iki şey daha gerekmektedir: Bir ölçüt noktası ve karşılaştırılabilirlik.

Diyelim ki 0,2'lik bir Brier puanları elde ettiniz. Bu puan, tanrısal biliş olan 0'dan çok uzak ama şempanze benzeri bir kestirimden (0,5) çok daha iyi bir tahmine işaret eder. Dolayısıyla bir insandan beklenebilecek bir aralıkta yer almaktadır. Ama bundan çok daha fazlasını söyleyebiliriz. Brier puanlarının anlamı tahmin edilen şeyin ne olduğuna bağlıdır. Örneğin, 0,2'lik bir Brier puanlarının düş kırıklığı yaratacağı durumları hayal etmek gayet kolaydır. Arizona'daki Phoenix kentinin hava durumunu düşünün. Hava haziran ayında çok sıcak ve güneşli olur. "Sıcak ve güneşli olacağını daima yüzde 100 olası görmek" gibi düşüncesiz bir kuralı izleyen

bir tahminci 0'a yakın bir Brier puanları elde ederek 0,2'yi geçebilir. Bu durumda, doğru test becerisi, bir tahmincinin düşüncesizce hiçbir değişiklik öngörmemekten daha iyisini yapıp yapamayacağını ölçmektir. Bu yeterince önemsenmeyen bir konudur. Örneğin, 2012 başkanlık seçimlerinde, Nate Silver, Princeton'dan Sam Wang ve diğer anket kaynakları elli eyaletin sonuçlarını doğru kestirdikleri için övgü aldılar. Ama "hiçbir değişiklik olmayacak"—2008'de bir eyaleti Demokratlar ya da Cumhuriyetçiler aldıysa 2012'de de aynısı olacak—gibi genel, üstünkörü bir kestirimin de zaten elli üzerinden kırk sekiz alacağına neredeyse hiç kimse dikkat etmedi. Bu da gösteriyor ki o dönemde duyduğumuz "Elli eyaleti de bildi!" şeklindeki heyecanlı haykırışlar bir parça abartılıydı. Neyse ki anket düzenleyicileri profesyoneldir: Kestirimleri geliştirmenin milimetrik duyarlılık gerektiren bir oyun olduğunu bilirler.

Başka bir kıstas da diğer tahmincilerdir. Kim herkesi geride bırakabiliyor? Kim nüfus tahminini tutturabiliyor? Bunu nasıl beceriyor? Bu soruları yanıtlamak için Brier puanlarını karşılaştırmak gerekir ki bu da eşit şartlarda bir karşılaştırma yapılmasını gerektirir. Phoenix'teki hava durumunu tahmin etmek Missouri'deki Springfield kentinin değişkenliğiyle ünlü hava durumunu tahmin etmekten çok daha kolaydır. Dolayısıyla Phoenix hakkında tahmin yapan bir meteoroloji uzmanı ile Springfield hakkında tahmin yapan bir meteoroloji uzmanının Brier puanlarını karşılaştırmak haksızlık olur. Springfield'da alınan 0,2'lik bir Brier puanları sizin birinci sınıf bir meteorolog olduğunuzu gösterebilir. Bu, büyük bir anlamı olan basit bir özelliktir: Gazetelerden eski tahminleri aramak genellikle elmayla elmayı karşılaştırma sonucunu vermez çünkü gerçek dünyadaki tahminciler, çoğu zaman, eğer bir turnuvaya katılmış değillerse tam olarak aynı zaman diliminde tam olarak aynı gelişmeler konusunda kestirim yapmazlar.

Tüm bunları birbirine ekleyince harekete geçmeye hazır oluruz. Archie Cochrane ve kanıta dayalı tıbbın diğer öncüleri gibi biz de dikkatle hazırlanmış deneyler yapmalıyız. Tahmincileri bir araya

toplayın. Kesin zaman aralıkları ve belirsiz olmayan bir dil kullanarak onlara çok sayıda soru sorun. Onlardan, tahminlerini sayısal olasılık ölçekleri kullanarak ifade etmelerini isteyin. Ve zamanın geçmesini bekleyin. Eğer araştırmacılar işlerini iyi yaparsa sonuçlar net olacaktır. Bu veriler analiz edilebilir ve şu gibi önemli sorulara yanıt bulunabilir: Tahminciler ne kadar iyi? En iyileri kimler? Onları diğerlerinden ayıran nedir?

UZMANLARIN POLİTİK YARGILARI

İşte 1980'lerde benim yapmaya başladığım şey de buydu. Ancak kaba sonuçlara erken ulaştım. En seçkin uzmanlara yaptığım tüm ricalara karşın hiçbiri katılmayı kabul etmedi. Yine de 284 ciddi profesyoneli, geçimlerini politik ve ekonomik eğilimleri analiz ederek sağlayan resmi uzmanı ikna etmeyi başardım. Bunlardan bazıları üniversitelerde ya da düşünce kuruluşlarında çalışan akademisyenlerdi. Bazıları da ABD yönetiminin resmi kurumlarında ya da Dünya Bankası ve IMF gibi uluslararası örgütlerde veya medyada çalışıyordu. Küçük bir kısmı oldukça ünlü uzmanlardı, diğerleri ise profesyonel çevrelerde tanınan isimlerdi. Bazıları ise daha kariyerlerinin başında, oldukça belirsiz bir noktadaydı. Ama yine de isimlerinin gizli tutulacağı konusunda garanti vermem gerekiyordu çünkü Tom Friedman gibi seçkinler sınıfında olmayan uzmanlar bile sıfır profesyonel getiri için ünlerini riske atmak istemiyordu. Ayrıca gizlilik, katılımcıların sıkıntıya girme korkusuyla olumsuz etkilenmeden en iyi tahminlerini yapmalarını da sağladı. Açık bir yarışmanın etkileri ise daha sonra yapılacak bir çalışmayı beklemek zorundaydı.

Uzmanlara verilen ilk soru kendileri hakkındaydı. Yaşınız? (Ortalama, kırk üç çıktı.) Alanla ilgili iş deneyiminiz? (Ortalama, 12,2 yıldı.) Eğitim? (Neredeyse hepsinin lisansüstü eğitimi vardı; yarısı doktoralıydı.) Ayrıca ideolojik eğilimlerini ve politik sorunları çözmede tercih ettikleri yaklaşımları da sorduk.

Tahmin sorularının zaman aralıkları bir yıldan beş ve on yıla kadar uzanıyor ve günün haberlerinden seçilen çeşitli konuları kapsıyordu: Politik ve ekonomik, ulusal ve uluslararası konular. Medyada ve devletin çeşitli kademelerinde uzmanlardan yorumlamaları istenen tüm konularla ilgili sorular vardı. Bu demektir ki uzmanlarımıza bazen uzmanlık alanlarında ama çoğu zaman uzmanlık alanları dışında sorular soruldu—bu, gerçek alan uzmanlarının tahminlerinin doğruluğu ile zeki ve iyi bilgili alan dışı insanların tahminlerinin doğruluğunu karşılaştırma olanağı verdi. Uzmanlarımız toplam yirmi sekiz bin kestirim yaptı.

Soruları sormak yıllar aldı. Sonra bekleme zamanı geldi, kadrolular için bile bir sabır testi. Deneye başladığımda Mikhail Gorbaçov ve Sovyet Politbürosu dünyanın kaderini şekillendirmede kilit oyunculardı; sonuçları yazmaya başladığımda ise Sovyetler Birliği sadece tarihi haritalarda görülebiliyordu ve Gorbaçov Pizza Hut reklamları yapıyordu. Nihai sonuçlar 2005'te ortaya çıktı—beni tahminler hakkında düşünmeye sevk eden Ulusal Araştırma Konseyi panelinin ardından yirmi bir yıl, altı başkanlık seçimi ve üç savaş geçmişti. Sonuçları, *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?* adlı akademik kitapta yayınladım. Basitleştirmek için bu araştırma programına "EPJ" diyeceğim.

VE SONUÇLAR...

EPJ'nin en önemli sonucunu bu kitabı okumaya başlamadan önce bilmiyorduysanız bile artık biliyorsunuz: ortalama bir uzman, kabaca dart atan bir şempanze kadar isabet gösterdi. Ama istatistiğe giriş derslerinde, öğrenciler ortalamaların yanıltıcı olabileceği yönünde uyarılır. Dolayısıyla eski bir espriyi anımsayalım: İstatistikçiler, ayakları fırında kafaları derin dondurucuda uyur çünkü ortalama sıcaklık gayet rahatlatıcıdır.

EPJ sonuçlarında istatistiksel açıdan iki farklı uzman grubu ortaya çıktı. Birinci grup rasgele kestirimlerden daha iyisini yapma-

yı başaramadı ve hatta uzun dönemli tahminlerinde şempanzeye yenilmeyi bile başardı. İkinci grup ise büyük farklarla değilse de şempanzeyi yendi ama hâlâ alçakgönüllü olmak için birçok nedenleri vardı. Gerçekten de "her zaman değişim olmayacağı yönünde tahmin yap" ya da "en son değişim oranında tahmin yap" gibi basit algoritmaları sadece küçük bir farkla geride bırakabildiler. Yine de ne kadar mütevazı olursa olsun bir miktar öngörüleri vardı.

Peki, neden bir grup diğerinden daha iyi sonuçlar aldı? Neden, doktoralarının olması ya da nitelikli enformasyona erişim olanaklarının olması değildi. *Düşünce yapıları*—liberal ya da muhafazakâr, iyimser ya da kötümser olmaları—da değildi. Temel etken, *nasıl düşündükleri* idi.

Bir grup, düşüncelerini Büyük Fikirler etrafında düzenlemeye eğilim gösterdi. Hatta hangi Büyük Fikirlerin doğru ya da yanlış olduğu üzerinde uzlaşmamış olsalar da öyle yaptılar. Bazıları çevresel konularda felaket habercisiydi ("Her şeyimiz tükeniyor"); bazıları ise bolluk savunucusuydu ("Her şeyi ikame edecek maliyet-etkin bir şeyler bulabiliriz"). Bazıları sosyalistti (ekonominin hâkim tepelerinin kontrolünü devlete bırakmayı savunuyordu); bazıları ise ateşli birer serbest piyasa yanlısıydı ("düzenlemelerin en aza indirilmesini istiyorlardı"). Aralarındaki ideolojik ayrımlar birbirinden uzak olsa da bir noktada birleşiyorlardı: Düşünme biçimleri aynı derecede ideolojikti. Karmaşık sorunları, tercih ettikleri neden-sonuç şablonuna sığdırmaya çalışıyor ve uymayan şeylere, dikkati dağıtan ilgisiz şeyler muamelesi yapıyorlardı. Yavan yanıtlara alerjileri olduğu için "dahası" ve "üstelik" gibi kelimeler kullanarak analizlerini sürekli son sınıra kadar (ve hatta daha da öteye) zorluyorlardı; diğer yandan da neden kendilerinin haklı diğerlerinin haksız olduğuna ilişkin nedenler sıralıyorlardı. Sonuç olarak, kendilerine aşırı derecede güveniyorlardı; "olanaksız" ya da "kesin" gibi terimler kullanmaları, diğerlerine oranla daha olasıydı. Vardıkları sonuçlara sıkı sıkıya bağlandıkları için yaptıkları kestirimler açıkça yanlış çıktığı zaman bile fikirlerini değiştirmeye yanaşmıyorlardı. Bize "sadece bekleyin" diyorlardı.

Diğer grup ise daha pragmatik uzmanlardan oluşuyordu. Birçok analitik araçtan yararlanıyor ve karşılarındaki soruna bağlı olarak uygun aracı seçiyorlardı. Bu uzmanlar bulabildikleri kadar çok kaynaktan enformasyon topluyordu. Düşünürken cümlelerinin arasına "ama", "buna karşılık" ve "diğer yandan" gibi bağlaçlar serpiştirerek sık sık zihinsel anlamda vites değiştiriyorlardı. Kesinliklerden değil olasılık ve olabilirliklerden söz ediyorlardı. Ve hiç kimse "Yanıldım" demekten hoşlanmazken bu uzmanlar bunu kolayca kabul edip fikirlerini değiştiriyorlardı.

Filozof Isaiah Berlin yıllar önce çok takdir edilen ama az okunan bir makale yazmıştı. Bu makalede tüm çağların büyük yazarlarının düşünce biçimlerini karşılaştırmıştı. Gözlemlerini bir düzene koymak için savaşçı-şair Arkhilokhos'a atfedilen 2500 yıllık bir şiirden yararlanmıştı: "Tilki birçok şey bilir ama kirpi bir büyük şey bilir." Arkhilokhos'un tilkiden yana mı yoksa kirpiden yana mı olduğunu kimse bilmiyor ama Berlin tilkilerden yanaydı. Ben taraf tutmaya gerek duymadım. Sadece bu benzetmeden hoşlandım çünkü elde ettiğim verilerin derinliklerinde bulunan bir şeyi ortaya çıkarıyordu. Bu yüzden Büyük Fikir uzmanlarına "kirpiler" ve daha eklektik bir tutum takınan uzmanlara "tilkiler" adını verdim.

Tilkiler kirpileri yendi. Ve tilkiler sadece tavuklar gibi davrandıkları, yani tahminlerde kirpiler cesurca yüzde 90 ve 100'lük olasılıklar verirken yüzde 60 ve 70 gibi güvenli oranları tercih ettikleri için kazanmadı. Tilkiler kirpileri *hem* ölçümleme hem de kararlılıkta yendi. Tilkilerin gerçek öngörüleri vardı. Kirpilerin yoktu.

Kirpiler, rasgele kestirimlerden biraz daha kötü tahminler yapmayı nasıl başarmıştı? Bu soruyu yanıtlamak için tipik bir kirpiyle tanışalım.[18]

Larry Kudlow CNBC'de yayınlanan iş dünyasına yönelik bir programı sunuyordu. Birçok yayını olan bir uzmandı ama işe Reagan yönetiminde ekonomist olarak başlamıştı. Daha sonra, kuramlarıyla Ronald Reagan'ın ekonomi politikalarına yön veren ekonomist Art Laffer'la birlikte çalıştı. Kudlow'un bir Büyük Fikri vardı: arz yanlı

ekonomi politikası. Başkan George W. Bush, önemli miktarda vergi kesintilerini yürürlüğe koyarak bu arz yanlısı reçeteyi kullanmaya başladığında Kudlow eşit büyüklükte bir ekonomik canlanma olacağından emindi. Buna "Bush canlanması" adını verdi. Gerçekleşme ise yetersiz kaldı: Büyüme ve istihdam yaratımı pozitifti ama uzun vadeli ortalamaya göre ve özellikle Clinton döneminde önemli miktarda vergi artırımıyla başlamış olan gelişmeye oranla biraz düş kırıklığı yaratacak düzeydeydi. Ama Kudlow silah bırakmadı ve "Bush canlanması"nın her yıl tahmin edildiği gibi gerçekleştiğinde ısrar etti, hatta yorumcular fark etmemiş bile olsalar gerçekleşmişti. Kudlow buna "hiç anlatılmayan en büyük hikâye" diyordu. Finans krizinin ilk gürlemelerinin duyulmasından aylar sonra, Aralık 2007'de, ekonomi sallantıda görünüyordu. Birçok gözlemci, ekonomik durgunluğun gelmek üzere olduğundan kaygılanıyordu, hatta bazılarına göre çoktan gelmişti bile. Kudlow ise iyimserdi. Bir makalesinde şöyle yazıyordu: "Durgunluk yok. Aslında art arda gerçekleşen Bush canlanmasının yedinci yılına girmek üzereyiz."[19]

Aralık 2007, sonradan Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu tarafından 2007-2009 Büyük Durgunluğunun resmi başlangıcı olarak ilan edilecekti. Aylar geçtikçe ekonomi zayıfladı ve kaygılar arttı ama Kudlow kılını bile kıpırdatmadı. Durgunluk yok ve olmayacak, diye ısrar etti. 2008 Nisanında Beyaz Saray da aynı şeyi söyleyince Kudlow "Başkan George Bush ülkedeki en iyi ekonomik tahminci haline gelebilir"[20] diye yazdı. Bahar ve yaz aylarında ekonomi daha da kötüye gitti ama Kudlow bunu reddetti. "Gerçek bir durgunluk değil zihinsel bir durgunluk içindeyiz" diye yazıyordu.[21]15 Eylül'de; Lehman Brothers'ın iflasını açıkladığı, Wall Street'in kaosa girdiği, küresel finans sisteminin donduğu ve tüm dünyadaki insanların yere çakılmakta olan bir jetin içindeymiş gibi gözlerinin fal taşı gibi açılıp parmakları koltukların kolçaklarını deliyormuş gibi hissettiği zamana dek hep bu temayı işledi.

Kudlow nasıl böyle sürekli yanılabiliyordu? Hepimiz gibi kirpi tahminciler de olayları önce burnunun ucunu gören bakış açısıyla

görürler. Bu oldukça doğaldır. Ama kirpiler ayrıca "bir büyük şey" bilmektedir. Bu büyük şey, bir sonraki aşamada ne olacağını saptamaya çalışırken sürekli olarak kullandıkları Büyük Fikirdir. Bu Büyük Fikri, kirpinin, gözlerinden hiç çıkarmadığı bir gözlük gibi düşünün. Kirpi her şeye bu gözlükle bakmaktadır. Ve o sıradan bir gözlük değildir. Camları yeşildir; L. Frank Baum'un *Oz Büyücüsü* romanındaki Zümrüt Kent'e gelenlerden takmaları istenen gözlükler gibi. Tamam, yeşil camlı gözlükler takmak bazen yararlı olabilir, çünkü başka türlü gözden kaçırılabilecek olan gerçek bir şeyin üzerinde durup onu vurgularlar. Belki masa örtüsünde çıplak gözün kaçırabileceği yeşil bir iz vardır ya da bir akarsuda yeşilin ince bir tonu. Baktığınız her yerde yeşili görürsünüz, orada olsa da olmasa da. Ve çoğu zaman yoktur. Zümrüt Kent masalda zümrüt bile değildi. İnsanlar sadece onun zümrüt olduğunu düşünüyordu çünkü yeşil camlı gözlükler takmaları gerekiyordu! Dolayısıyla kirpinin Büyük Fikri onun öngörüsünü geliştirmez. Bozar. Ve her şeyi aynı renkli gözlükle gördüğü için daha fazla enformasyon sahibi olmasının da bir yararı olmaz. Gözlük kirpinin özgüvenini artırabilir ama doğruluğunu değil. Bu kötü bir bileşimdir. Peki, kestirilebilir sonuç nedir? İşte sonuç: EPJ araştırmasındaki kirpiler en bilgili oldukları konularda—özel uzmanlık alanlarında—tahminler yaptıklarında doğruluk düzeyleri düştü. Amerikan ekonomisi Larry Kudlow'un alanıdır ama 2008'de Amerikan ekonomisinin sıkıntıda olduğu açıkça belliyken başkalarının gördüğünü o görmedi. Göremedi. Ona her şey yeşil görünüyordu.

Yanılmak Kudlow'un kariyerine zarar vermedi. Ocak 2009'da, Amerikan ekonomisi Büyük Buhrandan bu yana girdiği en büyük krizin içindeyken CNBC'de Kudlow'un yeni programı *The Kudlow Report* başladı. Bu da EPJ verileriyle tutarlıdır. Veriler şöhret ve doğruluk arasında bir ters ilinti göstermiştir: Bir uzman ne kadar ünlüyse tahminlerindeki doğruluk düzeyi de o kadar düşük çıkar. Bunun nedeni, editörlerin, yapımcıların ve halkın kötü tahminciler istemesi değildir. Kirpi istemesidir. Kirpiler de kötü tahmincilerdir.

Kirpiler, bir Büyük Fikrin verdiği canlılıkla, izleyicileri etkileyip tutan sığ, basit, anlaşılır hikâyeler anlatırlar. Medya eğitimi almış olan herkesin bildiği gibi birinci kural şudur: "Basitleştir, aptal." Ama daha da önemlisi, kirpiler özgüvenlidir. Tek yönlü analizleriyle neden haklı olduklarına dair birçok sebep—"dahası", "üstelik"—sıralayabilirler ve bunu, başka bakış açılarını göz ardı ederek ve neden oldukları rahatsız edici kuşku ve uyarıları dikkate almadan yaparlar. Ve bu yüzden EPJ'nin de gösterdiği gibi, kirpiler bir şeyin kesinlikle olacağını ya da olmayacağını söylemeye daha meyillidirler. Birçok izleyici için bu daha tatmin edicidir. İnsanlar belirsizliği rahatsız edici bulma eğilimindedir ve "belki"ler parlak kırmızı bir kalemle belirsizliklerin altını çizer. Kirpinin basitlik ve özgüveni öngörüye zarar verir ama sinirleri gevşetir—ve bu kirpilerin kariyerleri için iyi bir şeydir.

Tilkiler medyada bu kadar iyi yol alamaz. Daha az özgüvenlidirler, bir şeyin "kesin" ya da "olanaksız" olduğunu söylemeleri daha az olasıdır ve "belki"nin çeşitli tonlarını kullanmaları ise daha olasıdır. Hikâyeleri de daha karmaşıktır, "bununla birlikte" ve "diğer yandan" gibi bağlaçlarla doludur çünkü sorunlara önce bir yönden bakarlar, sonra diğer bir yönden ve daha sonra daha başka bir yönden. Birçok bakış açısının böyle bir araya toplanması televizyonculuk için kötüdür. Ama tahmin için iyidir. Aslında tahminin temelidir.

YUSUFÇUK GÖZÜ

1906'da efsanevi İngiliz bilim insanı Sir Francis Galton bir panayıra gidip yüzlerce insanın büyük bir öküzün "kesilip temizlendikten sonra" ne kadar et vereceği yönündeki tahminlerini izledi. Oradakilerin tahmin ortalaması—hepsinin ortak yargısı—542 kg idi, yani doğru yanıt olan 543 kg'dan sadece bir kg eksik. Bu, James Surowiecki'nin çoksatan kitabı *Kitlelerin Bilgeliği* (Varlık Yayınları,

2009) tarafından popülerleştirilen—ve şimdi bu şekilde adlandırılan—bir olgunun en erken kanıtıdır. Çok sayıda insanın yargısını bir araya getirmek, her zaman grubun ortalama üyesinin doğruluk düzeyini geçer ve çoğu zaman şaşırtıcı bir şekilde Galton'un ağırlık tahmincileri kadar doğru çıkar. Bununla birlikte, kolektif yargı her zaman tek bir tahminden daha doğru çıkmaz. Aslında her grupta doğruluk derecesi bakımından grubu geçen bireylerin olması olasıdır. Ama bu tam isabetli tahminler genellikle tahmincinin becerisinden çok şansın gücünü—darta birçok atış yapan şempanzelerin ara sıra tam isabetli atışlar yapabildiğini—gösterir. Uygulama birçok kez tekrarlandığında bu açıkça görülebilir. Her defasında grubu geçen birileri olur ama bunlar genellikle *farklı* bireylerdir. Ortalamayı sürekli olarak geçmek nadir bulunan bir beceri gerektirir.

Bazıları buna, çok saygılı bir şekilde, yığışım mucizesi demektedir ama bunun gizemini çözmek hiç de zor değildir. Çözümün anahtarı yararlı enformasyonun çoğu zaman geniş bir alana yayılmış olduğunu kabul etmektir, yani bir kişi bir parçasını bilir, başka biri daha önemli bir parçasını, üçüncü bir kişi daha az bir parçasını, vs. Galton talihsiz öküzün ağırlığını tahmin eden insanları izlerken onların sahip oldukları enformasyonu bir rakama dönüştürmelerini izliyordu. Bir kasap o öküze bakınca yılların eğitim ve deneyimiyle edindiği enformasyonla katkıda bulunuyordu. Düzenli olarak kasaptan et alan bir adam ise bir parça daha katkı yapıyordu. Geçen yılın panayırındaki öküzün kaç kilo geldiğini hatırlayan üçüncü bir kişi de az bir katkıda bulunuyordu. Ve bu böylece devam edip gidiyordu. Yüzlerce kişi geçerli enformasyon ekleyerek aralarındaki herhangi birinin sahip olduğundan daha büyük bir kolektif havuz yaratmıştı. Elbette mitler ve hatalar ekleyerek yararlı ipuçları havuzu kadar büyük bir yanıltıcı ipuçları havuzu oluşturanlar da vardı. Ama bu iki havuz arasında önemli bir fark vardı. Tüm geçerli enformasyon bir yöne—543 kg'a—işaret ediyordu. Ama hataların kaynakları farklıydı ve farklı yönleri gösteriyorlardı. Bazıları doğru yanıtın daha yüksek bazıları da daha düşük olduğunu söylüyordu. Dolayısıyla

birbirlerinin tahminlerini iptal etmiş oluyorlardı. Doğru enformasyonun üst üste yığılması ve hataların birbirlerini sıfırlamasıyla net sonuç şaşırtıcı bir şekilde doğru bir kestirim olarak ortaya çıkmıştı.

Yığışımın ne kadar iyi iş göreceği, neyi bir araya getirdiğinize bağlıdır. Hiçbir şey bilmeyen birçok insanın yargısını bir araya getirmek sadece koca bir hiç yaratır. Biraz daha bilgili insanların yargılarını bir araya getirmek, yeterince insan varsa etkileyici sonuçlar yaratabilir ama aynı sayıda insan birçok farklı konuda çok bilgili ise onların yargılarını bir araya getirmek en etkilisidir, çünkü kolektif enformasyon havuzu çok daha büyük hale gelir. Yığışımların yığışımı da etkileyici sonuçlar üretebilir. İyi uygulanan bir görüş anketi seçmen eğilimleri hakkında birçok enformasyonu bir araya toplar ama anketleri birleştirmek—anketlerin anketi—çok sayıda enformasyon havuzunu tek bir büyük havuza dönüştürür. 2012 başkanlık seçimlerinde Nate Silver, Sam Wang ve diğer istatistikçilerin yaptığı da buydu. Ayrıca anketlerin anketi de daha sonra başka veri kaynaklarıyla birleştirilebilir. Akademik bir konsorsiyum tarafından yürütülen PollyVote adlı bir projede, seçim anketleri, politika uzmanlarından oluşan bir panelin değerlendirmeleri, siyaset bilimciler tarafından geliştirilen kantitatif modeller dahil çeşitli kaynaklar bir araya getirilerek başkanlık seçimlerine ilişkin tahminler yapılmaktadır. 1990'lardan bu yana yürütülen bu projenin, seçimler bittiğinde ve uzmanlar fikirlerini değiştirdiğinde nihai olarak kazanandan yana duran güçlü bir sicili var.

Şimdi de tilkilerin tahmin konusuna nasıl yaklaştığına bir bakalım. Tilkiler bir değil birçok analitik fikirden yola çıkar ve tek kaynaktan değil birçok kaynaktan enformasyon ararlar. Daha sonra hepsini bir tek sonuç oluşturacak şekilde birleştirirler. Tek kelimeyle, yığışım yaparlar. Bunlar tek başına çalışan bireyler olabilir ama ilkesel olarak yaptıkları şey Galton'un kalabalığının yaptığı şeyden farklı değildir. Bakış açılarını ve bu bakış açılarının içindeki enformasyonu bütünleştirirler. Tek gerçek fark tüm bu sürecin tek bir kafatasının içinde gerçekleşiyor olmasıdır.

Ancak kafanızın içinde böyle bir yığışım yapmak kolay olmayabilir. Bir sayı tahmin oyunu düşünelim. Bu oyunda oyuncular 0-100 arası bir sayıyı tahmin edecek olsun. Hangi yarışmacının tahmini, tüm yarışmacıların ortalama tahmininin üçte ikisine en yakınsa o kazansın. Hepsi bu. Ve bir ödül olduğunu düşünün: Doğru yanıta en çok yaklaşan oyuncu Londra'dan New York'a bir çift birinci sınıf uçuş bileti kazansın.

Aslında davranışsal ekonominin öncüsü Richard Thaler'in teşvikiyle 1997'de *Financial Times* bu yarışmayı yaptı. Eğer 1997'de *Financial Times* okuyor olsaydım o biletleri nasıl kazanabilirdim? Herkes 0 ile 100 arasındaki herhangi bir sayıyı söyleyebileceği için tahminlerin rasgele dağılacağını düşünerek işe başlayabilirdim. Bu ortalama tahminin 50 olacağını gösterirdi. Ve 50'nin üçte ikisi 33'tür. Bu yüzden 33'ü seçmem gerekirdi. Bu noktada, kendimi oldukça mutlu hissediyorum. Eminim, doğru yanıtı buldum. Ama "nihai yanıtı" söylemeden önce, biraz durup diğer yarışmacıları düşünüyorum ve onların da benimle aynı şekilde düşüneceği aklıma geliyor. Bu demektir ki onlar da 33 diyecek. Bu da ortalama tahminin 50 olmayacağını gösterir. Ve 33'ün üçte ikisi 22'dir. Dolayısıyla ilk elde ettiğim sonuç aslında yanlıştı. 22 demem gerekir.

Şimdi gerçekten kendimi zeki hissediyorum. Ama durun! Diğer yarışmacılar da tıpkı benim gibi diğer yarışmacıları hesaba katmadı mı? O zaman hepsinin tahmini 22 olur. Bu demektir ki ortalama tahmin 22 olacak. Ve 22'nin üçte ikisi 15 civarındadır. Öyleyse son kararım… İşin nereye kadar gittiğini gördünüz mü? Yarışmacılar diğer yarışmacıları hesaba kattığı için ve diğerlerinin de bunun farkında olacağının farkında olduğu için sayı gittikçe küçülerek en sonunda artık hiç küçülemeyeceği noktaya kadar gidiyor. Bu sayı da 0'dır. Bu yüzden son kararım 0. Ve kesinlikle kazanacağım. Mantığım çok sağlam. Ve oyun kuramına aşina olan son derece eğitimli insanlardan biriyim; bu yüzden 0'a, Nash dengesi çözümü dendiğini biliyorum. İşte bu kadar. Tek sorun, benimle Londra'ya kimin geleceği.

Bilin bakalım ne oldu. Yanıldım.

Gerçek yarışmada, bazıları gerçekten de 0 dedi. Ama bunların sayısı çok değildi. Bu yüzden doğru yanıt da 0 olmadı. Hatta doğruya yakın bile değildi. Tüm yarışmacıların ortalaması 18,91'di, dolayısıyla doğru yanıt 13 sayısı oldu. Peki, ben nasıl bu kadar yanıldım? Nedeni mantığım değildi. Mantığım doğruydu. Yanılmamın nedeni, soruna sadece bir tek perspektiften bakmış olmamdı—mantık perspektifinden.

Diğer yarışmacılar kim? *Hepsi* bunu dikkatle düşünecek, mantığı yakalayacak ve nihai yanıt olan 0'a kadar durmak bilmeden bu mantığı izleyecek türden insanlar mı? Eğer *Uzay Yolu*'ndaki Vulkanlar olsaydı, kesinlikle böyle yaparlardı. Ama onlar insan. Belki *Financial Times* okurlarının insanların genelinden bir parça daha zeki ve bulmaca çözmede daha iyi olduklarını düşünebiliriz ama hepsi mükemmel bir şekilde mantıklı olamaz. Bir kısmı, kesinlikle bilişsel açıdan tembellik ederek diğer yarışmacıların da problemi kendilerinin gittiği yoldan çözmeye çalışacaklarını fark etmeyecek. Bu grup, nihai yanıt olarak 33'te karar kılacak. Belki bir kısmı da mantığı yakalayacak ve 22 rakamına ulaşacak ama belki de düşünmeye devam etmeyip orada duracak. Gerçekten de olan buydu—en popüler yanıtlar 33 ve 22'ydi. Ve problemi bu farklı açıdan ele almadığım ve kendi yargıma bir etken olarak eklemediğim için ben de yanıldım.

Yapmam gereken, problemi iki açıdan—hem mantık açısından hem de psiko-mantık açısından—ele almak ve gördüklerimi birleştirmekti. Bu bakış açısı birleştirme işinin iki ile sınırlı kalması da gerekmiyordu. Thaler'in sayı tahmin oyununda kolaylıkla üçüncü bir bakış açısı düşünebilir ve değerlendirmemizi daha da geliştirebiliriz. Birinci bakış açısı mantıkçı Vulkanlar gibi düşünmek. İkincisi, bazen mantıksal bazen de biraz tembellik eden insan gibi düşünmek. Üçüncü bakış açısı ise ilk iki bakış açısını belirleyip kendi tahminlerini bunların bileşimine göre yapanların bakış açısı. Televizyonlarda yayınlanan özgün *Uzay Yolu* dizisinde Bay Spock soğukkanlı düşünen mantıklı bir Vulkandı, Dr. McCoy coşkulu bir insandı, Kaptan

Kirk ise bu ikisinin karışımıydı. Sayı tahmin oyununda Spock'un yanıtı 0 olurdu, McCoy'un yanıtı ise 33—ya da belki 22—olurdu. Kaptan Kirk ise her ikisini de dikkate alırdı. Bu nedenle bu bakış açısına Kaptan Kirk bakış açısı diyebiliriz. Eğer yarışmacılar arasında sadece birkaç tane Kaptan Kirk olursa onların vereceği yanıtlar sonucu fazla etkilemeyebilir. Ama sayıları daha fazla olursa onların bu incelikli düşünme biçimi önemli miktarda bir değişikliğe neden olabilir. Dolayısıyla kendi değerlendirmemizde bu üçüncü bakış açısını da dikkate almak yanıtımızı en azından biraz daha kaliteli hale getirir. Bunu yapmak kolay değil. İşler giderek karmaşık hale geliyor ve gereken değerlendirmenin dereceleri—nihai yanıt 10 mu, 11 mi yoksa 12 mi olmalı?—çok ince farklılıklar içeriyor. Ama bazen bu ince ayrımlar iyi ile harika arasındaki farkı oluşturur. Bunu daha sonra süpertahmincileri ele alırken göreceğiz.

Ayrıca sayı tahmin oyununda uygulamak için yeterli olsa da üç ya da dört bakış açısında durmamız için de bir neden yok. Başka bağlamlarda dördüncü, beşinci ve altıncı bakış açıları yargıyı daha da keskinleştirebilir. Kuramsal olarak, bakış açısında herhangi bir sınır yoktur. Bu yüzden bu süreç için kullanılabilecek en iyi benzetme yusufçuk gözüdür.

Bizim gibi yusufçukların da iki gözü vardır ama onların gözlerinin yapısı çok farklıdır. Bu gözlerin her biri muazzam, çıkıntılı bir küredir. Yüzeyleri minik merceklerle kaplıdır. Türlerine bağlı olarak bu merceklerin sayısı tek gözde otuz bine kadar çıkabilir. Her merceğin fiziksel olarak kapladığı alan bitişiğindeki merceklerden birazcık farklıdır. Bu da o merceğe kendine özgü bir bakış açısı kazandırır. Bu binlerce benzersiz bakış açısından gelen enformasyon yusufçuğun beynine akar ve orada öyle mükemmel bir görüş oluşturacak şekilde birleştirilir ki yusufçuk hızla uçan böcekleri yakalayabilmesi için gereken berraklık ve duyarlılıkla aynı anda neredeyse her yönü görebilir.

Bir yusufçuğun çıkık gözlerine sahip bir tilki çirkin bir benzetme olur ama tilkilerin öngörüsünün yeşil camlı gözlükleri olan

kirpilerinkinden daha üstün olmasının önemli bir nedenini açıklar: Tilkiler bakış açılarını bir araya yığmaktadır.

Ne yazık ki bu yığışım yöntemi bizde doğal olarak bulunan bir beceri değildir. Burnunun ucunu gören bakış açısı, gerçekliği objektif ve doğru bir şekilde gördüğü konusunda ısrar eder, bu yüzden diğer bakış açılarına danışmaya gerek duymaz. Çoğu zaman biz de bu fikre katılırız. Alternatif bakış açılarını dikkate almayız; almamız gerektiği açıkça belli olduğunda bile.

Bu, poker masasında son derece açıktır. Zayıf oyuncular bile ilkesel olarak, rakiplerin gözlerinin içini görmenin yaşamsal önemde olduğunu bilir. Potu 20 dolara mı çıkardı? Bu bana onun ne düşündüğü—ve elinde ne olduğu—hakkında ne söylüyor? Her pot, rakibin elinde ne olduğuna ya da elinde ne olduğunu düşünmenizi istediğine dair bir ipucudur. Parçaları birleştirmenin tek yolu kendinizi onun yerine koymaktır. Bakış açısı alma konusunda iyi olan insanlar çok para kazanabilir. Dolayısıyla pokeri ciddiye alanların çabucak bu oyunda başarılı olabileceklerini aksi durumda başka bir hobi bulacaklarını düşünebilirsiniz. Ama çoğu zaman bu böyle olmaz.

Seçkin bir profesyonel poker oyuncusu ve Poker Dünya Serisinin galibi ve doktora düzeyinde eski bir psikoloji öğrencisi olan Annie Duke, "İşte size çok basit bir örnek" diyor ve şöyle devam ediyor: "Poker oynayan herkes bilir ki oyun sırasında ya kâğıtları bırakırsınız, ya görürsünüz ya da (potu) artırırsınız. Dolayısıyla uzman olmayan bir oyuncu diğer oyuncunun artırdığını görünce sanki potun miktarı diğer kişinin elinin gücüyle bağlantılıymış gibi, otomatikman o oyuncunun elinin güçlü olduğunu düşünür." Bu bir hatadır. Duke poker eğitmenidir ve öğrencilerinin yusufçuklar gibi görmesini sağlamak için bir oyunda karşılaşılabilecek durumları uygulamalı olarak anlatır. Bir el başlatılır ve elinize gelen kâğıtlar hoşunuza gider. Oyundaki pot birkaç kez artırıldıktan sonra belirli miktarda bir parayı ortaya koymuş olursunuz. Diğer oyuncu potu birdenbire önemli miktarda artırır. Şimdi, karşıdaki oyuncunun elinde ne olduğunu düşünürsünüz? Duke binlerce

öğrenciye ders vermiştir ve hemen hepsi, "Bence gerçekten güçlü bir eli var" demiştir. Ondan sonra Duke aynı durumu gözlerinde canlandırmalarını ister ancak şimdi kendisine karşı oynuyorlardır. Kartlar dağıtılır. Duke bahsi açar. Tamam, şimdi ne yapacaksınız? Potu artıracak mısınız? "Ve bana 'Aaa, hayır' diye cevap verirler." Eğer artırırlarsa Duke onların elinin güçlü olduğunu anlayıp kâğıtları bırakabilir. Onu korkutmak istemezler. Her bahis artırma turunda Duke oyunda kalsın isterler ki ortada mümkün olduğu kadar çok para biriksin ve kazanacakları miktar artsın. Dolayısıyla artırmazlar. Sadece görürler. Daha sonra, yenilebilir olmasına karşın yine de güçlü bir el için aynı çalışmayı yaparlar. Yükseltir misiniz? Hayır. Peki, daha zayıf ama hâlâ kazanabilir bir el? Hayır, yükseltmem. "Gerçekten ellerinde bu harika kâğıtlar olmasına karşın beni ellerinden kaçırmamak için asla potu yükseltmezler." Sonra Duke onlara sorar: Peki, siz eliniz güçlüyken artırmadığınız halde neden bahsi artıran bir rakibin elinin güçlü olduğunu düşünüyorsunuz? Duke diyor ki "ben bu egzersizi yaptırana dek" insanlar masaya gerçek anlamıyla rakiplerinin bakış açısıyla bakmayı başaramadıklarını fark etmezler.

Eğer Duke'ün öğrencilerinin hepsi pokeri ilk kez deneyen tatilci emekliler olsaydı şimdi ele aldığımız durum, sadece bize amatörlerin saflık yaptığını göstermiş olurdu. Ama Duke'ün dediğine göre, "Bu insanlar, yeterince poker oynamış ve oyuna tutkuyla bağlanmış ve kendilerinin yeterince iyi olduklarını düşünen ve benden ders almak için bin dolar ödeyen insanlar. Ve bu temel kuralı anlamıyorlar."[22]

Kendimizin dışına çıkıp gerçeklikle ilgili farklı bir bakış açısı elde etmek gerçekten zordur. Ama tilkilerin bunu başarabilmeleri daha olasıdır. Ya doğalarının bir erdemi, ya alışkanlıkları ya da bilinçli bir şekilde çaba göstermiş olmaları sayesinde diğer bakış açılarından bakmak gibi zorlu bir şeyi yapabilirler.

Ama düşünüm paradoksuyla ilgili espriyi belki duymuşsunuzdur: Dünyada iki tür insan vardır; dünyada iki tür insan olduğunu

düşünenler ve böyle düşünmeyenler. Ben ikinci gruptayım. Benim tilki/kirpi modelim bir ikili karşıtlık modeli değildir. Bir yelpazedir. EPJ'de yaptığım analizler "melezler" dediğim türlere kadar uzanıyordu: Yelpazenin kirpi tarafında uca yakın bir yerde kirpiye biraz daha yakın olan "tilki kirpiler" de vardı, bir parça tilkilik yapan kirpiler de vardı. Ama bu dört kategori bile insanların düşünme tarzlarını yansıtmak için yeterli değildir. İnsanlar farklı koşullar altında farklı şekillerde düşünebilir ve düşünür; işteyken belki serinkanlı ve hesapçı ama alışverişte içgüdüsel ve dürtüsel davranabilir. Ayrıca düşünme alışkanlıklarımız sabit, yani değişmez değildir. Bazen biz değiştiğinin farkına bile varmadan gelişebilirler. Ama biz de çaba göstererek bir durumdan seçtiğimiz bir diğerine geçmesini sağlayabiliriz.[23]

Hiçbir model insan doğasının zenginliğini tam olarak yansıtamaz. Modeller basitleştirmek içindir. Zaten en iyi modellerin bile kusurlu olmasının nedeni de budur. Ama modeller gereklidir. Akıllarımız modellerle doludur. Onlar olmadan hiçbir şey yapamayız. Ve modellerimizden bazıları gerçekliğe epey yakın olduğu için çoğu zaman oldukça iyi işlevler başarabiliriz. İstatistikçi George Box şöyle diyor: "Tüm modeller yanlıştır ama bazıları yararlıdır." Tilki/kirpi modeli son değil sadece bir başlangıç noktasıdır.

Dart atan şempanze benzetmesini unutun. Önemli olan EPJ'nin mütevazı ama gerçek bir öngörü keşfetmiş olmasıdır ve burada en kritik bileşen düşünme biçimiydi. Bir sonraki adım ise bu anlayışın nasıl geliştirilebileceğini bulmaktı.

4

Süpertahminciler

"Irak'ın kitle imha silahları (KİS) programını Birleşmiş Milletlerin karar ve kısıtlamalarına aykırı olarak devam ettirdiği sonucuna vardık. Bağdat'ın kimyasal ve biyolojik silahları olduğu gibi BM kısıtlamalarını aşan menzillere sahip füzeleri de var; eğer kontrol dışı kalırsa muhtemelen on yıl içinde nükleer silaha da sahip olacaktır."[1]

Düz bir dil kullanılmış ama Ekim 2002'de bu açıklama yapıldığında girişi son derece dikkat çekiciydi. Teröristler on üç ay önce 11 Eylül saldırılarını gerçekleştirmişti. ABD Taliban'ı bitirmek için Usame bin Ladin'e ev sahipliği yapan Afganistan'ı işgal etmişti. Daha sonra, George W. Bush yönetimi gözlerini Saddam Hüseyin yönetimindeki Irak'a çevirmişti: Irak'ın El Kaide ile bağları olduğunu, Irak'ın 11 Eylül saldırılarının arkasında olduğunu, Irak'ın Ortadoğu'daki diğer ülkeler ve bölgeden çıkan petrol için bir tehdit oluşturduğunu, Irak'ın BM kararları doğrultusunda kitle imha silahlarını yok etmediğini, tam tersine stoklarını artırdığını ve her geçen gün daha da tehlikeli hale geldiğini ileri sürüyordu. Beyaz Saray'ın iddiasına göre, Saddam Hüseyin, Avrupa'yı ve hatta ABD'yi bile vurma kabiliyeti geliştirmiş bulunuyordu ya da kısa bir süre içinde geliştirecekti. Karşıt fikirdekilere göre, Amerikan yönetimi Irak'ı işgal etmeye çoktan karar vermişti ve çıkaracağı savaşa destek sağlamak için ateşli bir dil kullanarak—Condoleezza Rice'ın sözleriyle "Kesin delil olarak bir mantar bulutu görmek istemiyoruz"—tehdidi abartıyordu.[2] Bu, "Ulusal İstihbarat Tahmin 2002-16HC" başlıklı raporun yayınlandığı dönemdi.

Ulusal İstihbarat Tahminleri (NIE) ortak bir görüştür; Merkezi Haber Alma Teşkilatı (CIA), Ulusal Güvenlik Teşkilatı (NSA), Savunma İstihbaratı Teşkilatı (DIA) ve diğer on üç teşkilatın ortak görüşüdür. Bu teşkilatlar hep birlikte istihbarat topluluğu (IC) olarak bilinir.

Kesin rakamlar gizli tutulur ama IC'nin bütçesi, kaba bir hesapla 50 milyar doların üstündedir ve yüz bin kişi çalıştırmaktadır. Bunların yirmi bini istihbarat analistidir ve görevleri enformasyon toplamak değil toplanan enformasyonu yorumlayıp ulusal güvenlik açısından ne anlama geldiklerini değerlendirmektir.[3] Ve bu olağanüstü özenli, pahalı ve deneyimli istihbarat aygıtı, Ekim 2002'de, Bush yönetiminin Irak'ın KİS'leri hakkındaki önemli iddialarının doğru olduğu sonucuna vardı. Pek çok insan bunu ikna edici buldu. İstihbaratın işi iktidara doğruyu söylemektir; geçici olarak göreve gelmiş politikacılara duymak istedikleri şeyleri söylemek değildir. Bu yüzden çoğu insana göre NIE sorunu çözmüştü. Artık Saddam Hüseyin'in ölümcül silahlar üreten aktif bir KİS programının olduğu—ve tehdidin giderek büyüdüğü—bir olguydu. Bu olgular karşısında ne yapılacağı başka bir konuydu ama bu olguları reddedenler sadece politikanın gözlerini kör ettiği insanlardı. Bush yönetimini sert bir şekilde eleştirenler—örneğin, onlara alaycı bir şekilde "Bushies (Köylüler)" diyen Tom Friedman gibileri—bile Saddam Hüseyin'in bir yerlerde bir şeyler sakladığına ikna oldu.

Biz şimdi bu "olguların" sahte olduğunu biliyoruz. 2003'teki işgalin ardından ABD, KİS aramak için Irak'ın altını üstüne getirdi ama hiçbir şey bulamadı. Bu, modern tarihin en kötü istihbarat yanılgılarından biriydi, hatta *en kötüsü* olduğu bile söylenebilir. IC rezil olmuştu. Medyada kınamalar, resmi soruşturmalar başladı ve istihbarat yetkililerinin, terli yüzleri ve asık suratlarıyla kongre üyelerinin karşısında oturup sırayla üzerlerine gelmelerini beklediği bildik oturumlar yapıldı.

Yanlış giden neydi? Açıklamalardan biri IC'nin Beyaz Saray'ın dayatmalarına boyun eğdiği yönündeydi. İstihbarat siyasallaştırıl-

mıştı. Ama resmi soruşturmalar bu iddiayı reddediyordu. Robert Jervis de buna karşıydı. İstihbarat hakkında kırk yıllık, içgörülü ve partizan olmayan bir uzmanlık geçmişi olduğu için Jervis'in düşüncesini daha değerli görürüm. Jervis, IC'nin hem 1979 İran devrimini öngörme başarısızlığını hem de Saddam Hüseyin'in KİS'leri hakkındaki yanlış alarmını titizlikle inceleyen *Why Intelligence Fails* (İstihbarat Neden Yanılır?) adlı kitabın yazarıdır; ayrıca CIA için onlarca yıl gizli tutulan bir olay sonrası değerlendirme çalışması da yapmıştır. Jervis, Saddam olayında IC'nin vardığı sonucun samimi olduğu ve bunun mantıklı olduğu sonucuna varmıştır.

"Ama sonuç mantıklı değildi. Yanlıştı!" diye düşünebilirsiniz. Bu tepki tamamen anlaşılabilir bir tepkidir; ama o da yanlıştır. Unutmayın ki soru "IC'nin vardığı yargı doğru muydu?" değil. Asıl soru şu: "IC'nin vardığı yargı mantıklı mıydı?" Bu soruyu yanıtlamak için kendimizi o dönemde bu yargıya varan insanların yerine koymamız gerekir. Bu demektir ki sadece o zaman elde bulunan enformasyona bakacağız. Kanıtlar, dünyadaki neredeyse tüm büyük istihbarat teşkilatlarının, değişik kesinlik düzeylerinde de olsa Saddam'ın bir şeyler gizlediğinden kuşkulanması için yeterliydi; bunun nedeni istihbaratçıların onun sakladığı şeyi bir an için bile olsa görmüş olmaları değil Saddam'ın bir şeyler saklayan biri gibi davranıyor olmasıydı. BM silah denetçileri ile ülkenizin işgal edilmesini ve kendi düşüşünüzü tetikleme riski yaratan bir saklambaç oyunu oynamanın başka nasıl bir açıklaması olabilirdi?

Ancak zihinsel bir zaman yolculuğundan daha zor olan birkaç şey var. Kendinizi o zamandaki birinin yerine koymak—ve daha sonra olan şeylerle ilgili enformasyondan etkilenmemek—tarihçiler için bile zordur. Bu yüzden "IC'nin vardığı yargı mantıklı mıydı" sorusu zor bir sorudur. Ama "IC'nin vardığı yargı doğru muydu" sorusunu yanıtlamak sadece anlık bir iştir. İkinci Bölüm'de ifade ettiğim gibi, böyle bir durum bizi bir yemleyip değiştirme manevrasına iter: Zor soruyu kolay olanıyla değiştiririz, onu yanıtlarız ve ondan sonra da zor soruyu yanıtladığımıza samimi bir şekilde inanırız.

Buradaki yemleyip değiştirme manevrası—"O iyi bir karar mıydı" sorusunu "İyi bir sonuç elde edildi mi" sorusuna dönüştürmek—hem yaygın hem de tehlikeli bir manevradır. Uzman poker oyuncuları bu hatayı acemi yanılgısı olarak görür. Acemi bir oyuncu bir sonraki kâğıdın kendisine oyunu kazandırma olasılığını büyütür, büyük oynar, şansı yaver gider ve kazanır, ama kazanmak geriye dönüp bakıldığında aptalca bir bahsin akıllıca olduğunu göstermez. Tersinden bakarsak, profesyonel bir oyuncu doğru bir şekilde eli kazanma olasılığının yüksek olduğunu görür, büyük oynar, şansı yaver gitmez ve kaybeder, ama bu onun akıllıca oynamadığı anlamına gelmez. İyi poker oyuncularının, yatırımcıların ve yöneticilerin hepsi bunu anlar. Eğer anlamazlarsa yaptıkları işte iyi olarak kalamazlar—çünkü bu deneyimlerinden yanlış dersler çıkarır ve zamanla daha kötü yargılara varmaya başlarlar.

Dolayısıyla Robert Jervis'in yaptığı gibi istihbarat grubunun vardığı sonucun hem mantıklı hem de yanlış olduğu sonucunu çıkarmak bir çelişki oluşturmaz. Ancak—burası önemli—Jervis istihbarat grubunun bu işten yakayı kurtarmasına izin *vermedi*. IC'nin analizi hakkında şunları yazdı: "Sadece hatalar yoktu, düzeltilebilecek olanlar da vardı. Analiz daha iyi olabilirdi ve olmalıydı." Bu bir fark yaratır mıydı? Bir bakıma, hayır. "İstihbarat değerlendirmelerinin tamamen farklı bir sonuca ulaşması yerine, daha az kesinlik ifade etmesini sağlamak gibi bir sonucu olurdu." Dolayısıyla IC yine Saddam'ın KİS'leri olduğu sonucuna varırdı ama sadece bu sonuçtan çok daha az emin olduklarını ifade ederlerdi. Bu, kibar bir eleştiri gibi görünebilir. Ama aslında çok yıkıcı bir eleştiridir çünkü IC'den gelecek olan daha az kesinlik ifade eden bir sonuç çok büyük bir fark yaratabilirdi: Eğer Kongre'deki bazı üyeler işgale destek vermek için çıtayı "mantıklı bir kuşkunun üzerine" çıkarmış olsaydı o zaman Saddam'ın kitle imha silahları ürettiği yönünde yüzde 60 ya da 70 düzeyindeki bir tahmin hesaplaması onları tatmin etmeyebilirdi. Güç kullanımı yönündeki kongre kararı geçmeyebilir ve ABD, Irak'ı işgal etmeyebilirdi. Riskler nadiren binlerce insanın hayatından ve trilyonlarca dolardan daha yüksek olur.[4]

Ancak NIE 2002-16HC raporu yüzde 60 ya da yüzde 70 demiyordu. "Irak'ta… var", "Bağdat'ın …'sı var" diyordu. Bu tür ifadeler sürpriz olasılığını kabul etmez. "Güneş doğudan doğar ve batıdan batar" ifadesine eşdeğerdir. 12 Aralık 2002'de Beyaz Saray'da verilen bir brifingde, CIA direktörü George Tenet "kesin bilgi" ifadesini kullandı. Sonradan bu ifadesinin bağlamından koparıldığı yönünde bir itirazı oldu ama burada önemli olan bu değil, çünkü "kesin bilgi" ifadesi gerçekten de IC'nin tutumunu tam olarak özetliyordu. Ve bu alışılmış bir durum değildi. İstihbarat analizleri her zaman belirsizlik içerir, çoğu zaman da bu belirsizliklerin boyutu büyüktür. Analistler bunu bilir. Ama yine de IC, Irak'ın KİS'leri hakkında gurur kurbanı oldu. Sonuç olarak, sadece yanılmış olmadı. Yanlış olamaz dediğinde de yanılıyordu. Sonradan yapılan değerlendirmeler bile IC'nin bunun yanlış olabileceği *fikrini* asla ciddi bir şekilde araştırmadığını gösterdi. Jervis bu konuda şöyle yazdı: "Egemen görüşlere saldıracak 'kırmızı takımlar' yoktu, şeytanın avukatlarının analizleri yoktu, karşı olasılıkları gündeme getiren çalışmalar yoktu. En çarpıcı olanı, şu anda doğru olduğuna inandığımız şeye yakın bir görüş ileri süren hiç kimse yoktu." Bu fiyaskoyla ilgili başkanlık soruşturmasının keskin bir şekilde ifade ettiği gibi, "Saddam'ın yasaklanan silah programını sona erdirdiği sonucunu çıkaramamak ile bunu bir olasılık olarak bile görmemek birbirinden çok farklı şeylerdir".[5]

IC, çok büyük hataların şokuna bile yavaş tepki veren devasa bir bürokrasiye sahiptir. Jervis'in bana anlattığına göre, 1979'daki İran devrimini öngörememe hatası—dönemin en büyük jeopolitik felaketi—üzerine yaptığı olay sonrası analizini bitirdikten sonra şöyle bir şey olur: "[CIA] politik analiz bürosunun başkanını gördüm ve bana, 'Bizimle henüz görüşemediğini biliyorum ve bu tüm kaygılarını teyit eden bir şey olsa gerek ama seninle bu büyük toplantıyı, analiz ve tartışmayı yapacağız' dedi. Hikâye de burada bitti. Bu toplantı hiç olmadı." KİS yanılgısının şoku ise farklıydı. Bürokrasi temellerinden sarsılmıştı. Jervis "bu ağırlarına gitti" dedi.[6]

2006'da, İleri İstihbarat Araştırma Projeleri Etkinliği (IARPA) kuruldu. Görevi, istihbarat grubunu daha akıllı ve daha etkili hale getirme potansiyeli olan ileri düzey araştırmalara fon sağlamaktı. IARPA, adından da anlaşılabileceği gibi, askeri amaçlı araştırmaları modern dünya üzerinde büyük bir etki yapan ünlü savunma teşkilatı DARPA'dan esinlenilerek kurulmuştur. DARPA'nın çalışmaları internetin icadına bile katkıda bulunmuştur.

Ulusal İstihbarat Direktörlüğü—on altı istihbarat teşkilatından oluşan bütün ağın üstünde yer alan kurum—2008'de Ulusal Araştırma Konseyi'nden bir kurul oluşturmasını istedi. Görevi, iyi yargı hakkındaki araştırmaları sentezlemek ve IC'nin bu araştırmaları iyi bir şekilde kullanmasına yardımcı olmaktı. Bu, Washington'ın standartlarına göre, cesur (ya da aceleci) bir girişimdi. Bir bürokratik kurum, bürokrasinin faydasız olduğu sonucuna ulaşabilecek objektif bir rapor hazırlaması için dünyanın en saygın bilimsel kurumlarından birine her gün para ödemez.

Psikolog Baruch Fischhoff'un başkanlığını yaptığı kurulda birçok disiplinden seçkin bilim insanları vardı. Muhtemelen 2005'te yayımladığım *Expert Political Judgment* adlı kitabımdaki "Dart atan şempanzeyi yenebilir misiniz?" şeklindeki meydan okuma ile yarattığım tartışmalar nedeniyle ben de kuruldaydım. İki yıl sonra, tam Archie Cochrane'lik bir rapor hazırladık: Test edene kadar asla inanmayın. Raporda şöyle deniliyordu: "IC, iyi belgelendirilmiş davranışsal ilkeleri ihlal eden ya da sezgisel bir çekiciliğin dışında etkili bir kanıtı olmayan analitik yöntemlere güvenmemelidir. Mevcut ve önerilecek yöntemleri, mümkün olduğunca gerçekçi koşullar altında titiz bir teste tabi tutmalıdır. Analize böyle kanıta dayalı bir şekilde yaklaşmak IC'nin ülkenin düşmanlarından daha akıllı ve daha çevik kalması için gereken sürekli öğrenme durumunu geliştirecektir."[7]

Bu basit bir fikir ama tıp alanında o kadar uzun bir süre görmezden gelindiği gibi bu alanda da sürekli ihmal edilmektedir. Örneğin, CIA, analistlerine eski bir analist olan Richards Heuer

tarafından hazırlanmış olan bir elkitabı verir. Burada psikoloji alanından, bir analistin yanlış düşünmesine yol açabilecek önyargılar dahil birçok içgörü aktarılır. Bu iyi bir çalışmadır. Ve bilişsel tuzaklardan kaçınmaları konusunda analistlere yardımcı olacak temel psikoloji bilgisinin verilmesi akla yatkındır. Ama bunun bir yararı oluyor mu? Kimse bilemez. Bu hiçbir zaman test edilmedi. Bazı analistlere göre, bu eğitim sezgisel olarak o kadar etkilidir ki test edilmesi gerekmez. Bu yaklaşım tanıdık geldi mi?

50 milyar dolarlık soru—İstihbarat analistlerinin tahminleri ne kadar doğru?—yanıtlanamıyor. Tabii bazıları bunu bildiklerini düşünüyor. Üst düzey yetkililer, IC'nin tahminlerinin yüzde 80 veya 90 oranında doğru çıktığını ileri sürebiliyor. Ama bunlar sadece birer sanı. Uyguladıkları tedavilerin, yüzde 80 veya 90 oranında hastaları tedavi ettiğinden emin olan on dokuzuncu yüzyıl doktorları gibi, onlar da haklı ya da haklıya yakın veya çok hatalı olabilir. Doğruluk ölçüleri yoksa istihbarat analistlerini doğruluktan sorumlu tutmanın anlamlı bir yolu da yoktur.

Son cümledeki *anlamlı* sözcüğüne dikkat edin. Ulusal İstihbarat direktörünün yanlış çıkan bir kararla ilgili olarak Kongreye çağırılması, doğruluk konusunda bir hesap verme zorunluluğudur. Yetersiz bilgilendirme ya da kaprisler olabilir ve politik bir tiyatro olmaktan öteye de gitmeyebilir ama yine de bir hesap verme zorunluluğudur. Oysa *anlamlı* bir hesap verme zorunluluğu, işler sarpa sardığında üzülmekten daha fazlasını gerektirir. Sistemli bir şekilde—önceden belirlenmiş nedenlerle—doğruluk takibi yapılmasını gerektirir. Ama istihbarat grubunun tahminleri hiçbir zaman sistemli bir şekilde değerlendirilmemiştir.

Bunun yerine süreç konusunda hesap verme zorunluluğu vardır: İstihbarat analistlerine, araştırırken, düşünürken ve bir yargıya varırken kendilerinden ne beklendiği söylenir ve sonra da bu standartlardan sorumlu tutulurlar. Alternatif hipotezleri dikkate aldınız mı? Aksi yönde kanıt aradınız mı? Bunlar mantıklı şeyler ama tahmin yapmanın esası, "tahmin nasıl yapılır" listesindeki tüm ku-

tucukları işaretlemek değildir. Gelmekte olanın ne olduğunu önceden görmektir. Süreçten sorumlu tutulup doğruluktan sorumlu tutulmamak, doktorlara şöyle demekten farksızdır: Ellerinizi yıkayın, hastayı muayene edin ve tüm semptomları göz önünde bulundurun ama tedavinin işe yarayıp yaramadığını asla kontrol etmeyin.

Bu şekilde bir işleyişi olan tek yapı istihbarat grubu da değildir. Tahmin üreten ya da satın alan ama doğruluk kontrolü yapma zahmetine girmeyen kurum ve kuruluşlar listesi şaşırtıcıdır. Ancak Irak'taki KİS fiyaskosunun yarattığı şok, Ulusal Araştırma Konseyi raporunun teşviki ve kendilerini işlerine adamış bazı devlet memurlarının çabaları sayesinde IC bu konuda bir şeyler yapmaya karar verdi. Daha açıkçası, IARPA'nın kurulmasına karar verildi.

İleri İstihbarat Araştırma Projeleri Etkinliği istihbarat çevreleri dışında çok az kişinin bildiği bir kurumdur ve bunun iyi bir nedeni vardır. IARPA'nın gizli kapaklı işler yapan pelerinli hançerli casusları ya da enformasyon yorumlayıcı analistleri yoktur. Onun işi IC'nin olanaklarını geliştirme potansiyeli olan riski de ödülü de yüksek araştırmaları belirleyip desteklemektir. Bu IARPA'yı DARPA'ya benzeten bir özellik, ama hem daha büyük ve daha uzun süredir faaliyette olduğu hem de çoğu zaman dikkat çekici teknolojilere fon sağladığı için DARPA çok daha ünlüdür. Oysa istihbarat araştırmalarının çoğu o kadar ilginç değildir ama ulusal güvenlik için aynı derecede önemli olabilmektedir.

2010 yazında, Jason Matheny ve Steve Rieber adlı iki IARPA yetkilisi Berkeley'e geldi. Barbara Mellers ve ben, turistik bir San Francisco manzarası olan bir otelde onlarla buluştuk. Orada bize manzara kadar güzel bir haber verdiler. Ulusal Araştırma Konseyi raporundaki en önemli tavsiye üzerinde çalışmayı planlıyorlardı; bu, tozlu raflara kaldırılacağına kuvvetle muhtemel diye baktığım bir tavsiyeydi. IARPA, istihbarat analistlerinin her gün yaptığı türden tahminler yapmak için en iyi yöntemleri kimin icat edebileceğini görmek amacıyla düzenlenecek büyük bir turnuvaya sponsor olacaktı. Söz konusu tahminlere örnek verecek olursak: Tunus'un

devlet başkanı gelecek ay ülkeden kaçıp rahat bir sürgün hayatı yaşamaya başlayacak mı? Önümüzdeki altı ay içinde Çin'de 10'dan fazla kişinin ölümüne neden olacak bir H5N1 salgını patlak verecek mi? Önümüzdeki on iki ay içinde avro 1,20 doların altına düşecek mi?

IARPA, zorluk gezegeninin yaşama elverişli bölgesindeki soruları arıyordu, yani ne *New York Times* gazetesinin dikkatli okurlarının doğru anlayabileceği kadar kolay ne de dünyadaki hiç kimsenin anlayamayacağı kadar zor. IARPA bu yaşama elverişli bölgeyi hem yetenekli yeni tahminciler bulmak hem de yeni yetenek geliştirme yöntemlerini test etmek için en iyi yer olarak görüyordu. Önerilen turnuva, tasarım gereği, benim daha önce yaptığım EPJ turnuvasından epey farklı olacaktı: Onların en uzun soruları genellikle benim en kısa sorularımdan daha kısa olacaktı. IARPA, insanları şu anda çok da mümkün olmadığını bildiğimiz bir şeyi yapmaya zorlayarak boşa para harcamak istemiyordu. İnsanların görme sistemleri Snellen göz tarama testi çizelgesinin en alt satırını yüz metre uzaktan asla okuyamayacaktır—ve göz kaslarınıza sonsuza dek egzersiz yaptırsanız da bu değişmeyecektir. Ayrıca EPJ ve diğer çalışmaların gösterdiği gibi, insanların biliş sistemleri bireylerin ve ulusların yaşamlarındaki dönüm noktalarını birkaç yıl önceden asla tahmin edemeyecektir—ve süpertahmincilerin destansı araştırmalar yapması da bunu değiştirmeyecektir.

IARPA'nın planı, üst düzey araştırmacıların bu tür sorularla[8] ilgili doğru olasılık tahminleri üretmesi için turnuva tarzı teşvikler yaratmaktı. Araştırma takımları hem birbirlerine karşı hem de bağımsız bir kontrol grubuna karşı yarışacaklardı. Takımlar, kontrol grubunun ortak tahminini—"kitlelerin bilgeliği"ni—yenmek, hem de hepimizin ürkütücü gördüğü farklarla yenmek zorundaydı. IARPA, ilk yılda, takımların bu standardı yüzde 20'lik bir oranla yakalamalarını—ve bu farkın, dördüncü yıla kadar yüzde 50'ye çıkmasını—istiyordu.

Ama bu IARPA'nın planının sadece bir bölümüydü. Her takımın içinde, dahili kontrol gruplarına karşı neyin gerçekten işe ya-

radığını değerlendirmek için araştırmacılar Archie Cochrane tarzı deneyler yapabilecekti. Örneğin, araştırmacılar, tahmincilere temel bir eğitim egzersizi uygulamanın onların doğruluk düzeylerini geliştireceğini düşünebilirdi. Ama basit bir şekilde tüm tahmincileri eğitmek neyi kanıtlayacaktı? Eğer tahmincilerin doğruluk düzeyleri artarsa bu, eğitim işe yaradığı için olabilirdi. Ya da sorular kolaylaştığı için olabilirdi. Ya da belki de tahmincilerin sadece şansları yaver gitmiş olabilirdi. Eğer doğruluk düzeyi düşerse bu da eğitimin ters etki yaratmasından olacaktı ya da belki de eğitim olmasaydı daha da düşecekti. Bunu bilmenin bir yolu olmayacaktı. Bu sorunu hatırladınız mı? Tıp tarihi boyunca doktorların karşılaştığı sorunun aynısı. Archie Cochrane çözümü bulmuştu: Bilmediğiniz şeyleri biliyormuş gibi yapmayı bırakıp deney yapmaya başlayın. Rasgele seçilmiş bir grup tahminciye eğitim verin ama diğerlerine vermeyin. Diğer tüm etkenleri sabit tutun. Sonuçları karşılaştırın. Eğer eğitim verilenlerin doğruluk düzeyleri eğitim verilmeyenlerden daha yüksek çıkarsa eğitim işe yaramış demektir.

Araştırma olanaklarının sınırları sadece hayal gücünün sınırlarıydı ama bundan yararlanmak için birçok tahminciye ihtiyacımız vardı. Çalışma arkadaşlarımla birlikte bloglar ve mesleki ağlar üzerinden duyurular yaptık: Dünyanın geleceğine ilişkin tahminler yapmak ister misiniz? İşte size bir fırsat, evinizden çıkmanız bile gerekmeyecek, sadece her gün politik ve ekonomik sorular hakkında biraz düşünmeye ve en iyi tahminlerinizi yapmaya zaman ayıracaksınız. Adam bulma çalışmalarımız sonuç verdi. İlk yıl, birkaç bin gönüllü kayıt oldu ve 3200 kadarı ilk psikometrik testler işkencesinden geçmeyi başarıp tahminler yapmaya başladı. Araştırma takımımıza ve programımıza İyi Yargı Projesi adını verdik.

Bu ölçekteki bir proje yılda birçok milyon dolara mal olur. Ama IARPA için bunu yapmayı bürokratik olarak cesur kılan şey bu değildir. Ne de olsa istihbarat grubunun yıllık bütçesi 50 milyar dolar civarındadır ve bu rakam, birçok ülkenin gayrı safi milli hasılasından bile fazladır. Bu para dağlarının yanında IARPA

turnuvasının maliyeti karınca yuvası kadar kalıyordu. Hayır, bu girişimi cesurca bir girişim yapan ortaya çıkaracağı sonuçtu.

İşte size olası sonuçlardan biri: Düşünün ki birkaç yüz sıradan insanı alıp onlara jeopolitik olaylar hakkında tahminler yaptırıyorsunuz. Tahminlerini ne kadar sıklıkla gözden geçirdiğini ve bu tahminlerin ne kadar doğru çıktığını görüyor ve bu enformasyonu en iyi olan kırk kadar tahminciyi saptamak için kullanıyorsunuz. Ondan sonra herkese çok daha fazla sayıda tahmin yaptırıyorsunuz. Bu kez, tüm grubun ortalama tahminini—"kitlelerin bilgeliğini"—hesaplıyor ama o kırk kadar tahminciye daha fazla ağırlık veriyorsunuz. Daha sonra da tahmine son şeklini veriyorsunuz: Onu "aşırı uca götürüyorsunuz" yani yüzde 100'e ya da 0'a doğru yaklaştırıyorsunuz. Eğer tahmin yüzde 70 ise yukarıya, örneğin yüzde 85'e çıkarabilirsiniz. Eğer yüzde 30 ise yüzde 15'e düşürebilirsiniz.[9]

Şimdi, düşünün ki bu yolla ürettiğiniz tahminler, diğer tüm grupları ve elinizdeki tüm yöntemleri çoğu zaman büyük farklarla geride bıraktı. Tahminleriniz, gizli bilgilere ulaşma olanağı olan, devletin profesyonel istihbarat analistlerinin tahminlerini bile geride bıraktı—tabii gizli kalan farklarla.

Bunun—birkaç yüz sıradan insana ve birkaç basit algoritmaya yenilmenin—hayatlarını jeopolitik olayları tahmin etmekle geçirmiş istihbarat profesyonelleri için ne kadar büyük bir şok olacağını bir düşünün.

Evet, bu gerçekten oldu. Az önce tarif ettiğim yöntem, IARPA'nın turnuvasını kazanmak için kullandığımız yöntemdi. Bunda göz kamaştırıcı bir inovasyon olarak nitelendirilebilecek bir şey de yok. Aşırı uca götürme algoritması bile çok basit bir içgörüye dayanıyor: "Kitlelerin bilgeliğini" hesaplamak için büyük bir grubun yargılarını birleştirdiğinizde tüm bu insanlar arasında dağılmış bir şekilde bulunan yararlı enformasyonu toplamış olursunuz. Ama bu insanlardan hiçbiri enformasyonun tamamına sahip değildir. Bir kişi bir kısmını bilir, diğer bir kişi biraz daha fazlasını, vs. Bu insanların her birine, ilgili enformasyonun *tamamı* verilmiş

olsaydı ne olurdu? Daha büyük bir özgüvenle hareket ederlerdi; tahminlerini yüzde 100'e ya da 0'a yakın tutarlardı. *Bunun ardından* "kitlelerin bilgeliğini" hesaplasaydınız o zaman uç bir sonuç ortaya çıkardı. Her bireye, enformasyonun hepsini vermek elbette olanaksızdır; bu yüzden, verebilseydik ne olurdu diye bakmak için aşırı uca götürürüz.

IARPA sayesinde artık birkaç yüz sıradan insanın ve basit bir matematiksel işlemin, sadece milyarlarca dolarlık bir aygıtla desteklenen profesyonellerle yarışmakla kalmayıp onları yenebileceğini de biliyoruz.[10]

Ve bu, IARPA'nın kararının rahatsız edici olası sonuçlarından sadece biri. Peki, bir de turnuvada IC'yi—herhangi bir algoritma büyüsünün yardımı olmadan—yenebilen sıradan insanlar olsaydı? Bunun ne kadar büyük bir tehdit olduğunu bir düşünün.

Kırlaşmış sakalı, seyrelmiş saçları ve gözlükleriyle, Doug Lorch hiç kimse için bir tehdit gibi görünmüyordu. Bir bilgisayar programcısına benziyordu ve öyleydi de. IBM'de çalışıyordu. Şimdi emekli. Harika suluboya resimler yapan ressam eşiyle birlikte Santa Barbara'da sakin bir mahallede yaşıyor. Facebook'taki profil resmine bir ördek koymuş. Doug küçük, kırmızı, üstü açılabilir Miata'sını güneşli caddelerde sürerek Kaliforniya'nın hafif esintisinin tadını çıkarmayı seviyor ama bu, günün sadece küçük bir kısmını kapsayacak bir hobi. Doug'ın uluslararası olaylar konusunda hiçbir özel uzmanlığı yok ama olan bitenler hakkında sağlıklı bir merakı var. *New York Times* okuyor. Haritada Kazakistan'ın yerini bulabiliyor. Bu yüzden İyi Yargı Projesi için gönüllü oldu. Yemek odasındaki masası, günde bir kez bir saat kadar onun tahmin merkezine dönüştü. Orada dizüstü bilgisayarını açıp haberleri okudu ve dünyanın kaderi hakkında tahminler yapmayı denedi.

Doug, ilk yıl 104 soruya yanıt verdi. Bu sorular arasında, "31 Aralık 2011'e kadar Sırbistan'ın AB adaylığı resmi olarak kabul edilecek mi?" ve "Londra Altın Piyasasında altın fiyatı (dolar cinsinden ons fiyatı) 30 Eylül 2011'e kadar 1,85 doları aşacak mı" gibi sorular

vardı. Yani birçok tahmin yaptı, ama bu Doug'ın yaptıklarını ifade etmede hafif kalır.

Benim yaptığım EPJ araştırmasında uzmanlardan soru başına sadece bir tahmin yapmalarını istemiş ve daha sonra bu tahmini puanlandırmıştım. IARPA turnuvasında ise tahmincilerden tahminlerini gerçek zamanlı olarak güncellemeleri istendi. Dolayısıyla altı ay sonrası için yapılan bir tahmin çalışmasında tahminci ilk tahminini—diyelim ki altı ay sonra bir şeyin gerçekleşme olasılığının yüzde 60 olduğunu söyleyerek—yapabilir ondan sonra ertesi gün haberlerde bir şey okuyup tahminini yüzde 75'e çıkarmaya ikna olabilirdi. Puanlama konusunda ise bu tahminler ayrı tahminler olarak kabul edilecekti. Tahmininde herhangi bir değişiklik yapmadan bir hafta geçer ve bir hafta sonra değiştirirse o yedi gün için tahmin yüzde 75 olarak kalacaktı. Ondan sonra tahminini yüzde 70'e düşürmesi gerektiğine ikna eden yeni bir enformasyon görebilirdi ve yeni bir değişiklik yapana kadar bu değer geçerli olacaktı. Süreç altı ay boyunca böyle devam ediyordu ve süre doluyordu. Bu noktada, tahmincinin yaptığı tüm tahminler o soru için nihai Brier puanlarını üreten hesaplamaya tabi tutuluyordu. Ve bu sadece bir tek soru içindi. Dört yıl boyunca, GJP'nin binlerce tahmincisine, uluslararası olaylar hakkında yaklaşık beş yüz soru soruldu ve bu süreç gelecek hakkında bir milyonun epey üzerinde tahmin üretti. Ama bireysel düzeyde bile rakamlar hızla arttı. Örneğin, Doug Lorch, sadece ilk yıl içinde kabaca bin ayrı tahmin yaptı.

Doug'ın doğruluk düzeyi de tahmin sayısı kadar etkileyiciydi. İlk yılın sonunda, Doug'ın genel Brier puanları 0,22 oldu ve bu puan onu İyi Yargı Projesindeki 2800 yarışmacı arasında beşinciliğe yerleştirdi. Brier puanlarının tahminler ile gerçekler arasındaki boşluğu ölçtüğünü hatırlıyorsunuz değil mi? Tahminleriniz gerçekliğin tam tersi ise sonuç 2,0 oluyor; rasgele kestirimle elde ettiğiniz puan 0,5 oluyor ve tam isabet 0 oluyordu. Dolayısıyla 0,22 puan, ilk bakışta etkileyici bir puandı, özellikle de soruların zorluğu düşünülürse. Örneğin ilk olarak 9 Ocak 2011'de sorulan şu soruyu düşünün:

"İtalya 31 Aralık 2011'e kadar borçlarını yeniden yapılandıracak ya da temerrüde düşecek mi?" Biz şimdi doğru yanıtın "hayır" olduğunu biliyoruz. 0,22 puanı almak için Doug'ın on bir aylık bir süredeki ortalama yargısının yaklaşık yüzde 68'lik bir inançla "hayır" olması gerekiyordu—o dönemde avro bölgesini sarsan finansal panik dalgası düşünülürse hiç fena değil. Ve Doug, ortalamada, tüm sorularda bu doğruluk düzeyini yakalamak zorundaydı.

İkinci yıl, Doug, süpertahminciler takımına katıldı ve daha da iyi sonuçlar aldı: 0,14'lük nihai Brier puanları ile 2800 GJP gönüllüsü arasındaki en iyi tahminci haline geldi. Ayrıca profesyonellerin aynı soruların sonuçları üzerinde vadeli işlem sözleşmeleri alım satımı yaptığı bir tahmin piyasasını da yüzde 40'lık bir farkla geride bıraktı. Aşırı uca götürme algoritmasını bile yenen tek kişi Doug oldu. Doug sadece kontrol grubunun "kitlelerin bilgeliğini" yenmekle kalmadı, aynı zamanda onu yüzde 60'ı aşkın bir oranda geride bıraktı. Bunun anlamı şuydu: IARPA'nın, doğruluk düzeyini artırmak için tahmin ders kitaplarındaki her kurnazlığın kullanılmasına izin verdiği milyonlarca dolarlık araştırma programları için belirlediği dört yıllık performans hedefini Doug tek başına tutturmuş, hatta geride bırakmıştı.

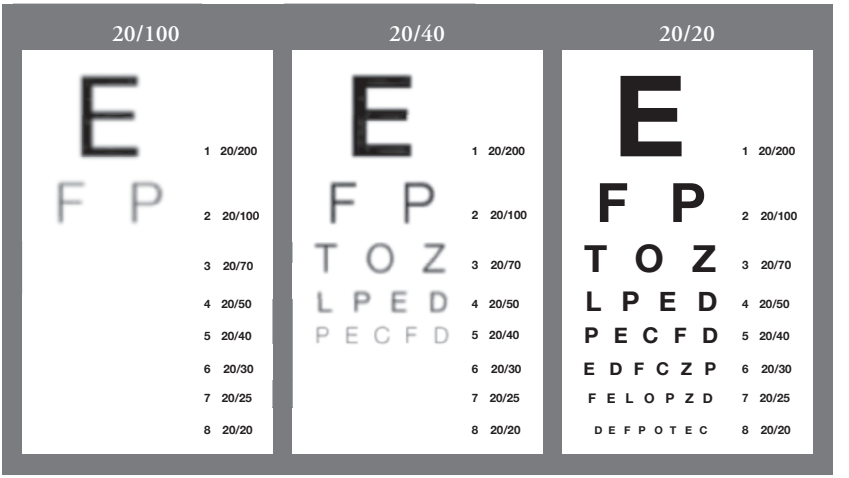
Doug Lorch, tüm insani standartlara göre, şaşırtıcı derecede iyi bir iş çıkardı. Doug'ın etkisiz görünmesini sağlayabilecek tek şey, onu tanrısal bir her şeyi bilme düzeyi—yani 0'lık bir Brier puanları—ile karşılaştırmaktır ki bu da kariyerinin zirvesindeki ünlü golfçü Tiger Woods'u tek vuruşta topu deliğe atamıyor diye küçümsemek gibi bir şey olur.

Bu başarı Doug Lorch'u bir tehdit haline getiriyordu. Bu öyle bir adam ki alanla ilgili hiçbir deneyimi ya da eğitimi yok, gizli enformasyona erişme olanağı yok. Aldığı tek ödeme ise her sezonun sonunda tüm gönüllülere verilen 250 dolarlık Amazon hediye kuponu. Doug Lorch, sadece, pul koleksiyonu yapmak, golf oynamak ya da model uçak yapmak yerine tahmin yapan bir emekliydi ve bunda o kadar iyiydi ki CIA merkezine giriş izni, orada bir masası ve bir maaşı

olan deneyimli bir istihbarat analistinin ondan daha iyisini yapması için fazla bir alan bırakmıyordu. O halde, Doug'a bir hediye kuponu verip tahminler yapmasına izin vermek yerine ABD'nin neden jeopolitik tahminlere her yıl milyarlarca dolar harcadığını sorabilirsiniz.

Kuşkusuz Doug Lorch benzersiz bir beceriyle donanmış bir kâhin bile olsaydı statüko için sadece küçük bir tehdit oluştururdu. Çünkü bir kişinin tek başına yapabileceğinden çok fazla tahmin işi var. Ama Doug tek değil. Emekli Tarım Bakanlığı çalışanı Nebraskalı Bill Flack'le zaten tanışmıştık. 2800 gönüllü arasında ilk yılda tabloların zirvesinde puanlar alan 58 kişi daha vardı. Onlar birinci sınıf süpertahmincilerimizdi. İlk yılın sonunda, diğer tüm tahmincilerin kolektif Brier puanları 0,37'yken onların kolektif puanı 0,25'ti—bu fark sonraki yıllarda o kadar büyüdü ki süpertahminciler diğerlerini yüzde 60'ın üzerinde bir farkla geride bıraktı. Süpertahmincilerin ne kadar iyi olduklarının diğer bir ölçüsü de gelecekte ne kadar ileriyi görebildikleriydi. Turnuvanın dört yılı boyunca süpertahmincilerin üç yüz gün sonrasına ilişkin tahminleri yüz gün sonrasına bakan diğer tahmincilerimizden daha doğru çıktı. Diğer bir deyişle, sıradan tahmincilerimiz süpertahminciler kadar uzağı görebilmek için öngörü yeteneklerini üç katına çıkarmak zorundaydı.

Peki, bu büyüklükteki performans farklılıkları ne kadar önemlidir? Diyelim ki ortalama bir tahmincinin Brier puanları, 20/100 düzeyinde bir görüş anlamına geliyor ve bir gözlük uzmanı ona görüşünü 20/40'a çıkaran bir tahminci gözlüğü veriyor. Bu, yüzde 60 oranında bir iyileştirme demektir. Bu ne kadar önemli? 20/40 keskin görüş sağlayan bir görme gücüne yakın bile değil. Ama sonraki sayfada Snellen göz tarama testi tablolarına bakın. 20/100'den 20/40'a yükselmek, ikinci satırdaki harflerden beşinci satırdakiler kadar olanları iyi bir şekilde görebilmekle sonuçlandığı gibi beyzbol toplarını yakalama, sokakta arkadaşlarınızı tanıma, sözleşmelerdeki küçük yazıları okuma ve kafa kafaya çarpışmalardan kaçınma gibi konular açısından çok daha gelişmiş bir görme becerisiyle sonuçlanır. Bunların hepsi birden düşünüldüğünde hayatınızı değiştiren bir özelliktir.



Bir de unutmayalım ki bu süpertahminciler, kendi olanaklarıyla ulaşabildikleri enformasyonla boş zamanlarında küresel olaylar hakkında tahminler yapan amatörlerden başkası değil. Ama yine de her nasılsa performans çıtasını o kadar yükseğe çıkarmayı başardılar ki profesyoneller bile konumlarını, maaşlarını ve emekliliği hak ettiklerini gösterebilmek için bu çıtayı bırakın aşmayı ulaşmak için bile büyük mücadele vermek zorunda kaldılar. Süpertahminciler ile istihbarat analistleri arasında doğrudan bir karşılaştırma yapmak elbette harika olurdu ama böyle bir şey hemen engellenirdi. Bununla birlikte, Kasım 2013'te, *Washington Post* yazarı David Ignatius bu yönde bir bilgi paylaştı. "Projedeki bir katılımcının" kendisine söylediğine göre, süpertahminciler, "dinleme raporlarını ve diğer gizli enformasyonu okuyabilen istihbarat grubu analistlerinin ortalamasından yüzde 30 daha iyi bir performans" göstermişlerdi.[11]

IARPA turnuvayı finanse ettiğinde böyle bir şeyin olabileceğini biliyordu. Zaten böyle bir turnuva düzenleme kararının olağandışı olmasının nedeni de buydu. Test etme çalışmaları açıkça bir kurumun yararına olabilir; ama kurumlar, kendi çıkarları olan ve en önemlisi, sahip oldukları rahatlığı korumak ve artırmak isteyen insanlardan oluşur. Ünlü, yüksek maaşlı uzmanlar, doğruluk

düzeylerinin aleni bir şekilde test edilmesine ne kadar isteksizse kurumların içindeki güç oyuncularının tahmin turnuvaları düzenlemeye çalışmaları da eğer bu turnuvalar kendi yargılarının test edilmesi anlamına gelecekse o kadar olasılık dışıdır. CEO koltuğunda oturan Bob, gelen-giden postaları işleyen Dave'in, şirketin iş trendlerini tahmin etme konusunda kendisinden daha iyi olduğunu duymak istemediği gibi başkalarının duymasına hiç izin vermez.

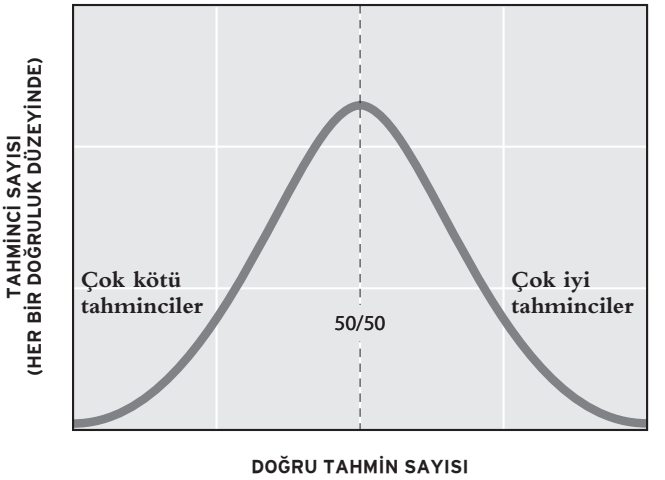
Ancak IARPA'nın yaptığı tam da buydu: İstihbarat grubunun misyonunu, istihbarat grubunun içindeki insanların çıkarlarının önünde tuttu; en azından bürokrasi gemisini batırmak istemeyen içerdekilerin çıkarlarının önünde.

YERÇEKİMİNE DİRENMEK–AMA NE KADAR SÜRE?

Benim burada yaptığım gibi, bir argümanı açıklamanın amacı okuru ikna etmektir, ama sanıyorum bu sözünü ettiğim süpertahminciler hakkında—henüz—ikna olmamışsınızdır.

Düşünün ki sorumluluğum altındaki o 2800 gönüllünün her birine, elimdeki madeni parayı atınca yazı mı yoksa tura mı geleceğini sordum. Söylediler. Sonra da parayı atıp kimin doğru bildiğini kaydettim. Bu tahmin işlemini 104 kez tekrarladım (yani turnuvanın ilk yılında yapılan tahmin sayısı kadar). Elde edeceğim sonuçlar klasik bir çan eğrisi gibi olurdu.

Tahmincilerimin büyük çoğunluğu yazı-tura atışlarının yaklaşık yüzde 50'sinde doğru bir kestirim yapmış ve eğrinin ortasında yerlerini almış olacaktır. Ama küçük bir kısmı oldukça farklı sonuçlar alırdı. Bazıları çoğunlukla kaybeder (eğrinin sol ucundakiler) bazıları da çoğunlukla kazanırdı (eğrinin sağ ucundakiler). Bu uç sonuçlar bu insanların bu becerileri hakkında bize ne anlatır? Eğer duyu ötesi algıya (altıncı his) inanmıyorsanız yanıt, hiçbir şey anlatmaz. Burada herhangi bir beceri söz konusu değildir. Bir defa da olsa yüz defa da olsa yazı mı tura mı geleceğini doğru bilen biri,



Yazı-tura oyunu

yazı-tura tahmin becerisi sergiliyor olmaz. Bu, sadece şanstır. 104 yazı-tura atışının yüzde 70'ini tutturmak tabii ki çok şans gerektirir ve eğer tahminleri yapan sadece bir tahminciniz varsa bu son derece olasılık dışıdır. Ama eğer 2800 yazı-tura tahminciniz varsa olasılık dışı olan şey, gayet olası hale gelir.

Bu karmaşık bir konu değil. Ama rastlantısallığı yanlış yorumlamak kolaydır. Bu yönde sezgisel bir hissimiz yoktur. Rastlantısallık burnunun ucunu gören bakış açınızdan görebileceğiniz bir şey değildir. Onu ancak kendimizin dışına çıkarsak görebiliriz.

Psikolog Ellen Langer bir dizi deneyde rastlantısallığı nasıl yetersiz kavradığımızı göstermiştir. Bu deneylerden birinde, Yale öğrencilerinden, yazı-tura atan birini izlemelerini ve yazı mı yoksa tura mı geleceğini kestirmelerini istedi. Öğrenciler gerçek yazı-tura atışını göremiyorlardı ama her atışın sonucu kendilerine söyleniyordu. Bununla birlikte sonuçlar hileliydi: Bütün öğrenciler toplam on beş doğru ve on beş yanlış cevap vermişti ama bazı öğrenciler başlangıçta bir doğru serisi yakalamışken diğerleri bir yanlış serisiyle başlamıştı. Ondan sonra Langer öğrencilere deneyin tekrarlanması halinde ne kadar başarılı olacaklarını düşündüklerini sordu. Doğru

serisi ile başlayan öğrenciler becerileri konusunda daha emindi ve yine başarılı olacaklarını düşünüyorlardı. Langer buna "kontrol yanılsaması" adını verdi ama bu aynı zamanda bir "kestirim yanılsaması" idi. Şimdi bir de bağlamı düşünün. Bunlar, seçkin bir üniversitenin öğrencileri ve tamamen rastlantısallığın sembolü olan bir etkinlikle zekâlarının test edildiğini biliyorlar. Langer'ın da raporunda dediği gibi, bu öğrencilerin "süper-rasyonel" olmalarını beklerdiniz. Ama yine de karşılaştıkları ilk kalıp onları kandırdı ve tamamen rasgele olan sonuçları öngörebileceklerine içtenlikle inandılar.[12]

Yale laboratuvarlarının dışında bu tür aldanmalar olağandır. Televizyondaki iş dünyasıyla ilgili haberleri izleyin; sürekli konuşup duran insanlar çoğu zaman son derece önemli bir tahmin başarılarına atıfla tanıtılırlar: "Pedro Ziff 2008 krizini öngördü!" Amaç onları güvenilir kişiler olarak yansıtmaktır. Böylece yeni tahminlerini duymak isteyeceğimiz düşünülür. Ama bu ifadelerin o kişinin tahminini doğru bir şekilde anlattığını varsaysak bile—çünkü çoğu zaman doğru değildir—Sistem 2 düşüncesine azıcık başvurmaları halinde izleyicilerin de hemen anlayacağı gibi, bu ifadeler o konuğun doğruluk derecesi hakkında neredeyse hiçbir anlam taşımaz. Dart atan bir şempanze bile yeterince atış yapması halinde ara sıra hedefi tutturacaktır. Aynı şekilde, sürekli olarak piyasaların krize girmek üzere olduğu yönünde uyarılar yapan biri de bir sonraki finansal krizi kolayca "öngörmüş" olmayı başarabilir. Yine de birçok insan bu boş iddiaları ciddiye almaktadır.

Bu yanılgının başka bir türü de olağanüstü başarılı birini seçmek, o kişinin yaptığı o şeyi yapabilmesinin son derece olasılık dışı olduğunu göstermek ve şansın bunu açıklayamayacağı sonucuna varmaktır. Bu, Wall Street'le ilgili haberlerde çok sık olur. Biri, ardı ardına altı ya da yedi yıl piyasada yüksek kazançlar elde eder ve gazeteciler bu büyük yatırımcıyı ele alırlar, sadece şansla böyle bir başarıyı yakalamanın ne kadar olanaksız olduğunu hesaplayıp muzaffer bir edayla bunu yeteneğin bir kanıtı olarak ilan ederler. Peki, yanlış olan nedir? Kaç kişinin bu büyük adamın yaptığı şeyi yapma-

ya çalıştığını göz ardı ederler. Eğer binlerce böyle kişi varsa *birinin* o şansı yakalama olasılığı hızla artar. Bir piyango talihlisini düşünün. Belirli bir tek biletin büyük ikramiyeyi kazanması olağanüstü küçük bir olasılıktır, çoğu zaman birkaç milyonda bir. Ama piyangoda kazananların son derece becerikli bilet seçiciler olduklarını düşünmeyiz çünkü milyonlarca bilet satıldığını ve satılan bu bilet miktarının, birinin bir yerde büyük ikramiyeyi kazanma olasılığını bir hayli artırdığını biliriz.

Kelepir iş kitaplarını inceleyerek de benzer bir hatayı görebilirsiniz: Bir şirket ya da bir yönetici hızını almış başarıdan başarıya koşuyor, paraları üst üste yığıyor ve dergilerde boy gösterip duruyordur. Sonra? Kaçınılmaz olarak, başarılarını anlatan ve sadece o şirket ya da yöneticinin yaptıklarının aynısını yaparak benzer başarıları yakalayabileceklerine dair okurlara garanti veren bir kitap haline gelmiştir. Bu hikâyeler doğru—ya da peri masalı—olabilir. Bunu bilmek mümkün değil. Bu kitaplar çoğu zaman öne çıkarılan nitelik ya da eylemlerin mutlu sonlara yol açtığına dair somut kanıtlar sunmadığı gibi bunların aynısını yapanların da aynı şekilde mutlu sonlara ulaşacağına ilişkin kanıtlara hiç rastlayamazsınız. Ayrıca kahramanın kontrolü dışındaki etkenlerin—şans—bu mutlu sonlarda bir rol oynamış olabileceği neredeyse hiç kabul edilmez.[13]

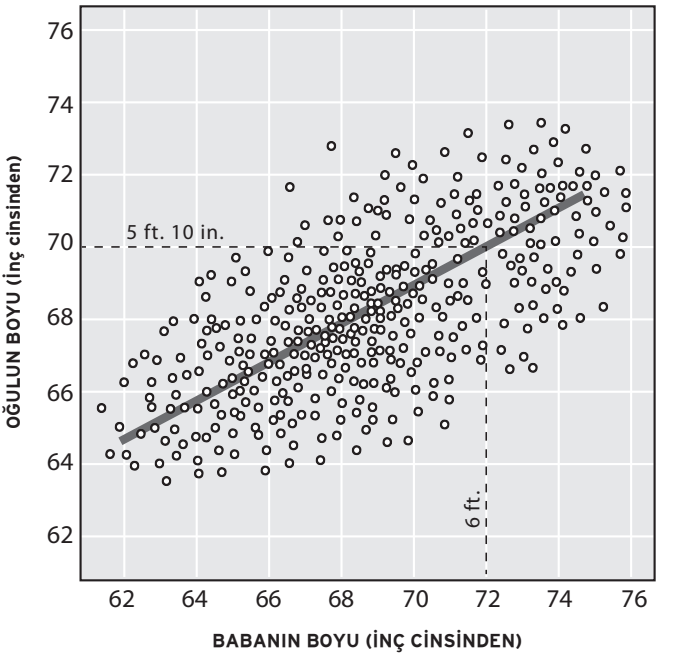
Bu talihsiz yayın türüne fazla yüklenmiş olmamak için şunu da söylemeliyim: Buraya kadar sunulan kanıtlarla, emekli olup Santa Barbara'ya yerleşen ve küçük, kırmızı, üstü açılır bir otomobil süren okurların Doug Lorch kadar doğru tahminler yapabileceği şöyle dursun, süpertahmincilerin süper oldukları bile kesin olarak kanıtlanmış sayılmaz. Peki, Doug ve diğerlerini ne yapacağız? Onlar süpertahminci mi, yoksa süper şanslı mı?

Hemen yanıt vermeyin. Bu da yargıyı yargılama çabalarının etrafında sivrisinekler gibi vızıldayan sinir bozucu yanlış ikilemlerden biri. Hayatta çok şey değişen oranlarda beceri *artı* şans gerektirir. Bu karma bazen neredeyse tümden şans ve azıcık bir beceri şeklinde olur, bazen de neredeyse tümden beceri ve azıcık bir şans

şeklinde. Ya da belki de bin olası karma oranından herhangi biri şeklinde de olabilir. Bu karmaşıklık, neyi şans hanesine, neyi beceri hanesine yazacağımızı belirlememizi zorlaştırır; küresel finansal analist Michael Mauboussin, *The Success Equation* (Başarı Denklemi) adlı kitabında bu konuyu derinlemesine ele almıştır. Bununla birlikte Mauboussin'in ifade ettiği gibi, sporcular, CEO'lar, borsa analistleri ve süpertahminciler için geçerli olan pratik ve zarif bir yöntem vardır: "ortalamaya doğru regresyon" yapmak.

Bazı istatistik kavramlarını hem anlamak kolay, hem de unutmak. Regresyon da bunlardan biri. Diyelim ki erkeklerin boy ortalaması 1,70 m. Şimdi 1,80 m boyunda bir adam düşünün. Sonra da onun yetişkin oğlunu gözünüzde canlandırın. İlk olarak devreye girecek olan Sistem 1 önseziniz, oğlunun da 1,80 boyunda olduğu yönünde olabilir. Bu, olası ama pek mümkün değil. Nedenini anlamak için hararetli bir Sistem 2 muhakemesi yapmamız gerekiyor. Herkesin boyunu bildiğimizi ve babalarla oğulların boyları arasındaki karşılıklı ilişkiyi hesapladığımızı düşünün. Güçlü ama mükemmel olmayan bir ilişki bulurduk. Sonraki sayfada görülen veri noktaları arasında uzanan çizgiyle gösterildiği gibi, 0,5 civarında bir ilişki. Bu bize, baba 1,80 boyunda olduğunda hem babanın boyunu hem de nüfus ortalamasını temel alan bir uzlaştırma kestirimi yapmamız gerektiğini söyler. Oğul için en iyi tahminimiz 1,75 m olur. Oğulun boyu, nüfus ortalaması ile babanın boyunun ortasına gelecek şekilde ortalamaya doğru beş cm geri çekilmiştir.[14]

Bununla birlikte, dediğim gibi, ortalamaya doğru regresyon, anlaşılması kolay olduğu gibi unutulması da kolay bir şeydir. Diyelim ki kronik sırt ağrınız var. Ama her gün aynı düzeyde değil. Bazı günler kendinizi iyi hissediyorsunuz; bazen biraz ağrıyor ama çok değil ve ara sıra berbat oluyor. Bir homeopata ya da somut bilimsel kanıtlarla desteklenmeyen başka bir şifa dağıtıcısına giderek yardım arama olasılığınızın en yüksek olduğu günler, elbette o en berbat günler olacaktır. Ertesi gün uyanıyorsunuz ve… kendinizi daha iyi hissediyorsunuz! Tedavi işe yaramış! Plasebo etkisi de yardımcı ol-



Babaların boylarından oğulların boylarıyla ilgili en iyi kestirim (İki değişken arasında 0,5'lik bir karşılıklı ilişki varsayılarak)

muş olabilir, belki de hiç tedavi olmasaydınız bile ertesi gün yine kendinizi daha iyi hissedecektiniz; ortalamaya doğru regresyon sayesinde, burnunun ucunu gören bakış açısıyla varacağınız sonuca bakmak yerine durup dikkatlice düşünmemeniz halinde aklınıza gelmeyecek bir şey bu. İnsanların inandığı ama aslında inanmaması gereken birçok şeyin sorumlusu işte bu küçük hatadır.

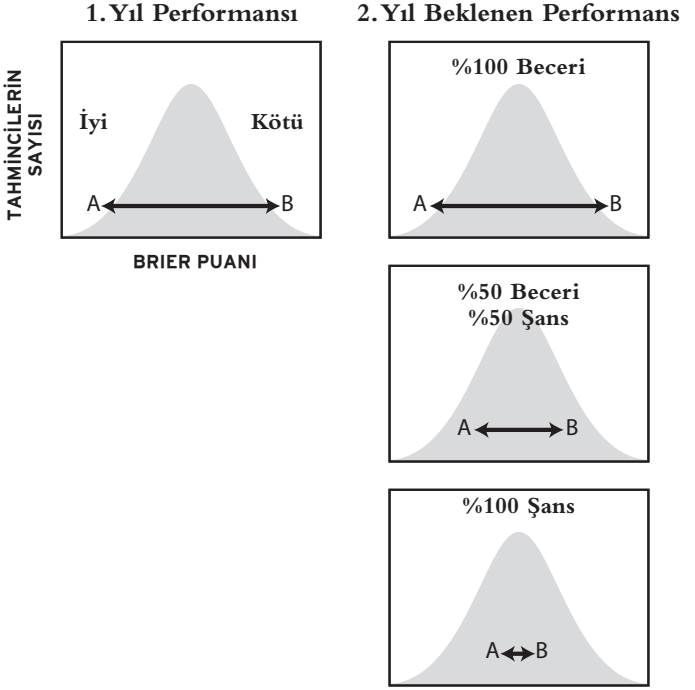
Bununla birlikte, ortalamaya doğru regresyonu aklınızdan çıkarmayın çünkü değerli bir araç haline dönüşecek. Düşünün ki 2800 gönüllümüzden o 104 yazı-tura atışının sonucunu ikinci bir kez tahmin etmelerini istedik. Dağılım yine bir çan eğrisi gibi olur ve insanların çoğu yine yüzde 50'nin etrafında toplanır ve az bir kısmı da yine ya tamamına yakınını bilir ya da neredeyse hiçbirini bilemezdi. Ama bu kez şaşırtıcı derecede iyi sonuçları kimler alacaktır? Büyük olasılıkla, önceki atışlarda başarılı olanlardan farklı

insanlar. İki atış serisi arasındaki karşılıklı ilişki sıfıra yakın olacaktır ve herhangi belirli bir tahminci için en iyi kestiriminiz ortalama doğruluk oranı olan yüzde 50 olacaktır—diğer bir deyişle tam bir ortalamaya doğru regresyon.

Konu yanlış anlaşılmasın diye şimdi de düşünelim ki *sadece* ilk 104 atışta şaşırtıcı derecede iyi sonuçlar alanların ikinci deneye katılmalarını istiyoruz. Ortalamaya doğru regresyon nedeniyle bunların çoğunun bu kez kötü sonuçlar alması olasıdır. Ve düşüş, öncekinde en şanslı olan için en büyük olacaktır. Yüzde 90 oranında doğru tahmin edenlerden hızla yüzde 50'ye doğru düşmeleri beklenmelidir. Elbette birkaçının yine dokuz ya da on doğru tahmin yapması olasıdır ama diğer herkesin hızla ortalamaya doğru gerilemesi, onları yazı-tura gurusu ilan etmeden önce bir kez daha düşünmemizi sağlamalıdır. Atışları bir kez daha tekrarlayın. En sonunda şansları tükenecektir.

Dolayısıyla ortalamaya doğru regresyon, uygulamada şansın rolünü test etmek için vazgeçilmez bir araçtır. Mauboussin'in deyişiyle, "yavaş gerileme, becerinin baskın olduğu etkinliklerle bağlantılıyken hızlı gerileme en baskın etkinin şans olmasından ileri gelmektedir".[15]

Kanıt olarak, IARPA turnuvasından iki kişiye bakalım: Frank ve Nancy. Birinci yıl, Frank korkunç sonuçlar alır ama Nancy çok başarılıdır. Sonraki sayfada gördüğünüz çan eğrisinde Frank dipteki yüzde 1'in içinde Nancy ise en tepedeki yüzde 99'un içinde yer alır. Eğer aldıkları sonuçlar—yazı-tura atışındaki gibi—tümden şanstan kaynaklandıysa o zaman ikisinin de yüzde 50'ye doğru yaklaşmasını bekleriz. Eğer sadece şans değil de yarı yarıya şans ve beceriden kaynaklandıysa yarım regresyon bekleriz: Frank'in yüzde 25'e (yüzde 1 ile yüzde 50'nin ortasına) yükselmesi, Nancy'nin ise yüzde 75 civarına (yüzde 50 ile yüzde 99'un ortasına) düşmesi gerekir. Eğer aldıkları sonuçlar tamamen beceriden kaynaklanıyorsa o zaman da herhangi bir regresyon olmaz: Frank ikinci yıl da aynı berbat sonuçları alır ve Nancy de aynı derecede başarılı olur.



Turnuvadaki şans miktarı, ikinci yılda ilk yıldaki ortalamaya doğru regresyon miktarını belirler.

Peki, süpertahminciler yıllara göre nasıl bir performans gösterdi? En önemli soru buydu. Ve yanıt, olağanüstü iyi bir performans. Örneğin, ikinci ve üçüncü yıllarda ortalamaya doğru regresyonun tam tersini gördük: Süpertahminciler, Doug Lorch da dahil bir bütün olarak, diğer tüm tahmincilerle aradaki farkı gerçekten artırdı.

Ama bu sonucun dikkatli okurları kuşkulandırması gerekir. Çünkü süpertahmincilerin elde ettiği sonuçlarda *neredeyse hiç* şans etkisi olmadığı izlenimi veriyor. Hangi konular hakkında kestirim yaptıkları—ve bazı sorulardaki keskin belirsizlikler—düşünülürse ben bu olasılıktan büyük kuşku duyarım. Bazı sorular son dakika gelişmeleriyle çözüme kavuşan olaylarla ilgiliydi ve bu yüzden hiç kimse, hiçbir ölümlü, bunu öngöremezdi. Bu sorulardan biri Doğu Çin Denizi'ndeki tekneler arasında ölümcül bir yüzleşme yaşanıp

yaşanmayacağı ile ilgiliydi. Bu sorunun yanıtı, kapanış tarihinden hemen önce yaşanan bir gelişmeyle "evet"e dönüştü. Bir sınır ihlali nedeniyle gemisine el koyulan Çinli bir balıkçı gemisinin kaptanı sinirlenerek Güney Koreli bir sahil güvenlik subayını bıçakladı. Diğer sorular birçok değişkenden oluşan sistemler arasındaki karmaşık etkileşimler ekseninde dönüyordu. Örneğin petrol fiyatları, uzun zamandır tahmincilerin şöhretinin katili durumunda.[16] Fiyatı artıran ya da düşüren etkenlerin sayısı çok fazla—ABD'deki kaya petrolü çalışmalarından Libya'daki cihatçılara ve Silikon Vadisindeki pil tasarımcılarına kadar uzanıyor—ve bu etkenleri etkileyebilen etkenlerin sayısı ise çok daha fazla. Ayrıca bu nedensel bağların da pek çoğu doğrusal değil. Dolayısıyla, Edward Lorenz'in gösterdiği gibi, bir kelebeğin kanat çırpması kadar küçük bir etken sonuçlarda çok büyük farklılıklara neden olabilir.

Öyleyse elimizde bir gizem var. Eğer şans önemli bir rol oynuyorsa neden süpertahmincilerde bir bütün olarak genel ortalamaya doğru önemli miktarda bir regresyon gözlemlemiyoruz? Bir dengeleme süreci süpertahmincilerin performans rakamlarını yukarı doğru itiyor olmalı. Ve bunun ne olduğunu tahmin etmek zor değil: İlk süpertahminciler grubunun saptandığı birinci yıldan sonra, onları tebrik ettik, "süper" olarak kutsadık ve onları diğer süpertahmincilerle aynı takımlara koyduk. Puanları, ortalamaya doğru regresyon yapmak yerine daha da yükseldi. Bu durum, "süper" olarak tanınıp düşünsel olarak ufuk açıcı arkadaşlarıyla aynı takımlara yerleştirilmenin onların performanslarını artırdığı izlenimini veriyor. Ve bu artış normalde görmüş olmamız gereken ortalamaya doğru regresyonu ortadan kaldırmaya yetecek miktarda oluyor. Üçüncü ve dördüncü yıllarda, yeni süpertahminciler saptadık ve onları seçkin takımlara yerleştirdik. Bu bize daha fazla sayıda elmayla elmayı karşılaştırma olanağı verdi. Yeni gruplar önceki yıl kadar hatta daha da başarılı olmaya devam etti. Bu yine regresyon hipotezine aykırıydı.

Ama borsacıların iyi bildiği bir şey var: Ölümlüler, istatistiksel yerçekimine sadece sınırlı bir süre karşı durabilir. Süpertahmin-

cilerin grup olarak performanslarındaki sürekliliğin, zamanla üst düzey performans gösterenlerin bazıları arasındaki kaçınılmaz düşüşü gizleyememesi gerekir. Bireylerin yıldan yıla başarı durumları arasındaki karşılıklı ilişki yaklaşık 0,65'tir. Bu rakam, babalarla oğullarının boyları arasındakinden biraz daha yüksek. Öyleyse hâlâ ortalamaya doğru önemli miktarda bir regresyon beklemeliyiz. Ve şuna bir bakın. Her yıl, birey olarak süpertahmincilerin yüzde 30'u bir sonraki yılın en tepedeki yüzde 2'lik dilimden aşağı düşüyor. Ama bu önemli ölçüde bir süreklilik olduğu anlamına gelir. Yani süpertahmincilerin yüzde 70'i süpertahminci olarak kalmaya devam ediyor. Yıllar arası karşılıklı ilişkinin 0 olduğu yazı-tura tahmincileri arasında böyle bir tutarlılığın gerçekleşme şansı 100 milyonda 1'den daha azdır ama yıllar arası karşılıklı ilişkinin 0,65 olduğu süpertahminciler arasında gerçekleşme şansı ise çok daha yüksek, 3'te 1 civarında.[17]

Tüm bunlar çok önemli iki sonuca işaret ediyor. Birincisi, herhangi bir yılın süperstarlarına, düşmez muamelesi yapmamalıyız, Doug Lorch'a bile. Şansın bir rolü var ve süperstarların ara sıra kötü bir yıl geçirip sıradan sonuçlar üretecekleri beklenmeli—tıpkı yıldız sporcuların ara sıra yıldıza pek benzemesi gibi.

Ama daha temel ve daha umut verici bir sonuç daha var. Süpertahminciler sadece şanslı değillerdi. Aldıkları sonuçlar çoğunlukla beceriyi yansıtıyordu.

Bu da büyük soruyu ortaya çıkarıyor: Süpertahminciler neden bu kadar iyi?

5

Süper Zeki?

2008 yılında Sanford "Sandy" Sillman'a multipl skleroz (MS) teşhisi konmuştu. Ölümcül değildi ancak insanı bitkin düşüren bir hastalıktı. Zayıflamış, çabucak yorulmaya başlamıştı. Sırtı ve beli ağrıyordu. Yürümekte güçlük çekiyordu. 2011 yılında, "Alın yazımı görebiliyorum" diye düşünmeye başlamıştı. Meteoroloji uzmanlığı işini bırakmak zorunda kalacaktı.

Sandy 57 yaşındaydı. İşini kaybetmenin hayatında büyük bir boşluk yaratacağının ve kendisini oyalayacak bir şeylere ihtiyaç duyacağının farkındaydı. Böylece, gönüllülerin başvuruda bulunabileceği tahmin turnuvasını görünce hemen kayıt yaptırdı ve İyi Yargı Projesi için tahminlerde bulunmaya başladı. "İnsanlar çalışmayı bırakınca kendilerini boşlukta buluyor ve değersiz hissediyor" diyordu bana, sesi yazıya çeviren bir program aracılığıyla gönderdiği e-postada. "İyi Yargı Projesinin benim açımdan iyi bir 'geçiş dönemi projesi' olacağını düşünmüştüm—hem baskı hissetmiyorum hem de beni dinç tutacak, anlamlı bir iş yapıyorum."

Çok parlak bir zekâya sahipti. Brown Üniversitesi edebiyat fakültesinden mezun olmuş, matematik ve fizik alanında çift anadal yapmıştı. Ardından MIT'de teknoloji ve politika, Harvard'da uygulamalı matematik alanında yüksek lisans, Harvard'da uygulamalı fizik alanında doktora yapmıştı. Doktorasını aldıktan sonra Michigan Üniversitesinde yaptığı ("İlave Nonmetan Uçucu Organik Bileşenlerin, Organik Nitratların ve Oksijenlenmiş Organik Türlerin Emisyonunun Global Troposferik Kimyaya Etkileri" gibi korkutucu bir adla yayınlanan) araştırmalarıyla ödüller kazandı. Zekâsı

matematik ve fenle sınırlı değildi. Tam bir kitap kurduydu. Üstelik sadece İngilizce kitaplarla da yetinmezdi. Okuduğu okul ve konuk profesör olarak İsviçre'de yaşadığı için Fransızcası mükemmeldi. Karısı Rus olduğu için repertuarına Rusçayı da eklemişti. İtalyanca da okuyup yazabiliyordu. Çünkü "12 yaşındayken İtalyanca öğrenmek istediğine karar vermiş ve kendi kendine öğrenmişti". İspanyolca da konuşuyordu ancak Sandy'ye göre İtalyancaya çok benzediği için farklı bir dil sayılmazdı.

Maalesef Sandy sağlığına dair tahminleri konusunda da haklı çıktı. 2012 yılında malulen emekliye ayrıldı; gerçi Michigan Üniversitesindeki meslektaşlarına yazdığı zarif veda mektubunda "Bu ayrılığı erken emeklilik olarak adlandırmayı tercih ederim" diyordu.

Neyse ki Sandy'nin diğer tahminlerinin çoğu da doğru çıktı. Turnuvanın ilk yılında, tesadüfen kendi kendine tahminde bulunmasını gerektiren bir kontrol durumuyla görevlendirilince yarışmayı 0,19 Brier puanlarıyla tamamladı ve (çoğu çok daha heyecan verici koşullarda çalışan 2800 kişiyi geride bırakarak) şampiyonluğu kazandı. Sandy çok heyecanlanmıştı. "Bunu söylemek pek profesyonelce değil ama kesinlikle çok heyecan verici. İnsan kendisini çok iyi hissediyor. Tatlı bir ürperti geliyor. En son lisede matematik yarışmasında birinci olduğumda bu kadar heyecanlanmıştım. Sanırım içimde hâlâ bir liseli var."[1] İlk süpertahminciler listesini yayınladığımızda, Sandy listenin tepesindeydi.

Bu olağanüstü sonucun Sandy'nin olağanüstü zekâsının eseri olduğunu tahmin etmek güç değil. Aynı şey diğer süpertahminciler için de geçerli.

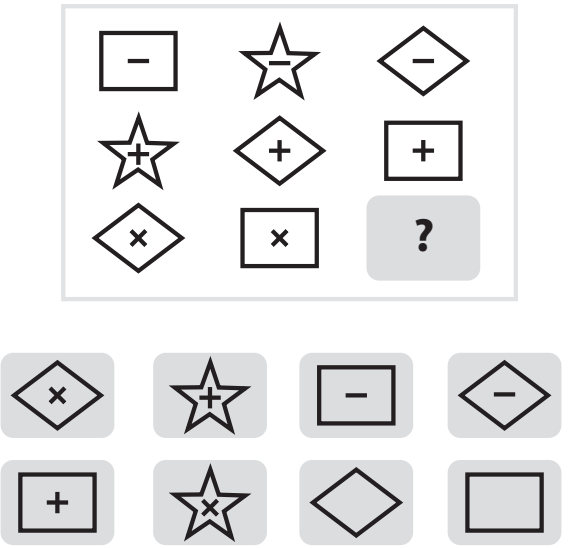
Araştırmanın ikinci yılında süpertahmincileri Wharton School'daki Huntsman Hall'de ağırladık. Aralarındaki sohbetlerden bile hepsinin gündemi, özellikle de elit medyayı yakından takip eden zeki insanlar oldukları anlaşılıyordu. Kitaplara da meraklılardı. Joshua Frankel'e boş zamanlarında neler okuduğunu sorduğumda, Brooklyn'li genç sinemacı Thomas Pynchon gibi entelektüel yazarları sıralamış, bir an durakladıktan sonra, son olarak Alman

roket uzmanı Wernher von Braun'un biyografisini ve New York tarihine dair kitaplar okuduğunu eklemiş, New York tarihine dair kitapların işiyle de alakalı olduğunu belirtmeyi ihmal etmemişti: New York'un efsanevi kent planlamacısı Robert Moses ile planlama karşıtı özgür ruhlu Jane Jacobs arasındaki mücadeleye dair bir operanın yapımcılığını üstlenmişti. Frankel, *Jeopardy* yarışmasında rakip olmak isteyeceğiniz türden biri değildi!

Süpertahminciler diğerlerinden daha zeki ve kültürlü oldukları için mi başarılı oluyor? Bu onları yüceltirken, kalan herkesi yerin dibine batırmak anlamına gelir. Bilgi herkesin, ağır ağır da olsa artırabileceği bir şeydir. Zihinsel olarak aktif kalamayan insanların her an yeni şeyler öğrenen insanlara yetişme umudu pek yoktur. Zekâ ise çok daha korkutucu bir engel gibi gelir. Hafıza haplarının ve bilgisayar oyunlarının günün birinde işe yarayacağını umanlar olsa da birçok insan yetişkinlikten itibaren zekânın gelişmediğine, zekâ düzeyinin doğumda çektiğiniz DNA piyangosundaki şansınıza ve sevgi dolu, varlıklı ailelerin bir bireyi olarak dünyaya gelmenize bağlı olduğuna inanıyor. Süpertahminler, üç standart sapmaya sahip MENSA sertifikalı dehaların (yüzde birlik kesimin) işiyse, geri kalanlar bu işte asla başarılı olamayacak demektir. O halde neden uğraşalım ki?

Bilgi ve zekânın öngörü becerisini artırdığı fikri akla yatkın; ancak Archie Cochrane'in de gösterdiği gibi, akla yatkın olması bu fikrin doğruluğunu kanıtlamaya yetmez. Bu hipotezi test etmeniz gerekir. Proje liderlerinden Barbara Mellers ve tahminlere başlamadan önce zorlu psikolojik testlere katlanan gönüllüler sayesinde, bu testi gerçekleştirebilecek verilere sahiptik.[2]

Akışkan zekâyı ya da ham haldeki değerlendirme becerisini ölçmek amacıyla gönüllülere sonraki sayfada gösterilenlere benzer, sağ alt köşedeki eksik parçanın bulunmasını gerektiren bulmacalar verdik. Bu bulmacayı çözmek için satır ve sütunlardaki örüntüyü görebilmek gerekiyordu (her satırda belirgin bir sembol yer alıyordu). Doğru yanıt ikinci satırdaki ikinci figürdü.[3]



Tümevarım uzamsal mantığı olarak akışkan zekâ

Ancak, gerçek dünyada kalıpları nerede arayacağınızı bilmediğiniz sürece yüksek düzeydeki kalıp algılama becerisi insanı pek bir yere götürmez. Biz de bu yüzden ABD'ye dair, "Yüksek Mahkemede kaç tane hâkim vardır?" ve dünyaya dair "BM Güvenlik Konseyinin daimi üyeleri hangileridir?" gibi sorularla kristalleşmiş zekâyı—bilgiyi—ölçtük.

Sonuçlara geçmeden önce, İyi Yargı Projesine ilk yıl binlerce gönüllünün başvurduğunu, tüm testleri geçecek motivasyona sahip olan ve tahminlerde bulunmaya hak kazanan 2800 kişinin gelişigüzel seçilmediğini hatırlatmak gerekiyor. Bu önemli. Gelişigüzel seçimler, örneklemin seçildiği topluluğu yansıtmasını sağlar. Aksi halde gönüllülerin ülkedeki genel nüfusu yansıttığını söyleyemeyiz. Sonuç itibariyle, bu 2800 kişi tahmin turnuvasını okuduğu bir blog ya da haberden öğrenmiş ve kendi kendine "Evet, değerli boş zamanlarımın önemli bir kısmını Nijerya siyasetini, Yunan bonolarını, Çin'in askeri harcamalarını, Rusya'nın petrol ve doğal gaz üretimini

ve diğer karmaşık jeopolitik meseleleri analiz ederek geçirmek istiyorum" demişti. "Yılın önemli bir kısmını topu topu 250 dolar tutarındaki hediye çeki karşılığında bunu yaparak geçirmek istiyorum." Bunların sıradan insanlar olmadığından emin olabilirdiniz. Dolayısıyla, zekâ ve bilginin süpertahmin başarısındaki rolünü öğrenebilmek için bir adım öteye gitmemiz gerekiyordu. Süpertahmincilerin zekâ ve bilgilerini sadece diğer tahmincilerle değil, aynı zamanda ABD'nin geneliyle karşılaştırmamız gerekiyordu.

Peki, ne bulduk? Ortalama tahminciler bilgi ve zekâ testlerinde nüfusun yüzde 70'inden daha iyi performans gösterdi. Süpertahminciler ise çok daha iyi bir performans göstererek nüfusun yüzde 80'ini geride bıraktı.

Bu noktada dikkat çekici üç şey söz konusu. Öncelikle, halk ile tahminciler arasındaki zekâ ve bilgi düzeyinde büyük bir sıçrama söz konusu; tahminciler ile süpertahminciler arasında değil. İkinci olarak, süpertahminciler ortalamanın çok üzerinde performans gösterse de çoğunluğu tartışmalı bir şekilde en tepedeki yüzde 1 ya da 135 ve yukarısı IQ olarak tanımlanan deha bölgesine yaklaşamıyordu bile.

Dolayısıyla, görünüşe göre, zekâ ve bilgi bir yere kadar işe yarıyordu; yani süpertahminci olmak için Harvard'da doktora yapmak ya da beş dil bilmek şart değildi. Bu açıklama bana tatmin edici geliyor. Üstelik Daniel Kahneman'ın yıllar önce, bu araştırmaya başladığım dönemde dile getirdiği (parlak uzmanların tahmin konusunda düzenli *New York Times* okurlarından çok da başarılı olamayacağına dair) hissiyle de örtüşüyor. Bu açıklama okurlar açısından da tatmin edici olmalı. Buraya kadar geldiyseniz, gerekli donanıma sahipsiniz demektir.

Ancak gereken zekâ ve bilgiye sahip olmak tek başına yeterli değildir. Turnuvadaki zeki ve bilgili tahmincilerin birçoğu süpertahmincilerin isabet oranının epey gerisinde kalmıştı. Üstelik tarih, tahminlerinde fena halde yanılan parlak zekâlarla doludur. Kennedy ve Johnson döneminde savunma bakanlığı yapan Robert

McNamara dünyadaki en parlak zekâlardan biri olarak adlandırılıyordu ancak Güney Vietnam'ın komünistlere kaptırıldığı, bunu Güneydoğu Asya'nın izleyeceği ve Amerika'nın güvenliğinin tehlikeye gireceği inancıyla Vietnam Savaşını kızıştırmıştı. Bu inançları ciddi bir analize dayanmıyordu. Doğrusunu isterseniz, 1967 yılına (savaşı kızıştırma kararının yıllar sonrasına) dek, bu öngörüye dair tek bir ciddi analiz yapılmamıştı.[4]

McNamara, kaleme aldığı otobiyografisinde "Verdiğimiz karar temelsizdi" demişti. "Varsayımlarımızı ne o dönem ne de sonrasında ciddi bir şekilde analiz etmedik."[5]

Sonuç itibariyle, önemli olan zekâ değil, zekânızı nasıl kullandığınızdır.

FERMİ-LEMEK

İşte size tahmin turnuvasında kesinlikle sorulmamış bir soru: Şikago'da kaç tane piyano akortçusu vardır?

Cevabı boşuna Google'da aramayın. Bu küçük bilmeceyi internetin icadından yıllar önce İtalyan kökenli Amerikalı fizikçi Enrico Fermi—atom bombasının icadındaki kilit isimlerden biri—düzenlemişti. Fermi'nin öğrencilerinin elinin altında Şikago telefon rehberi yoktu. Hatta ellerinde hiçbir şey yoktu. Buna rağmen Fermi, makul bir tahminde bulunmalarını istemişti.

Herkes bir kaşını çatıyor, kulağını kaşıyor ve iç geçiriyordu. "Şey" diyorlardı (uzun bir sessizlik) ve bir tahminde bulunuyorlardı. Bu tahmine nasıl ulaşmışlardı? Sorduğunuzda, omuz silkerek, "Bana öyle geldi" dışında bir açıklama getiremezlerdi. Yanıt gaipten gelmişti. Nasıl ortaya çıktığına dair en ufak bir fikirleri bile yoktu.

Fermi insanların çok daha iyisini yapabileceğinin farkındaydı. Buradaki kilit nokta, soruyu "Bunun olması için ne gerekiyor?" gibi küçük parçalara bölmekti. Örneğin bu soru için şunu sorabiliriz: "Ne tür bir enformasyon bu soruyu yanıtlamamı sağlayabilir?"

Peki, Şikago'daki piyano akortçularının sayısını hesaplamak için neyi bilmemiz gerekiyor? Piyano akortçularının sayısı akort edilecek piyano sayısına ve bir piyano akortçusunun bu iş için ne kadar çalışması gerektiğine bağlıdır. Dolayısıyla, şu dört veriyi bilirsem soruyu yanıtlayabilirim:

1. Şikago'daki piyano sayısı
2. Piyanoların yılda kaç kez akort edildiği
3. Bir piyanoyu akort etmenin ne kadar sürdüğü
4. Ortalama bir piyano akortçusunun yılda kaç saat çalıştığı

İlk üç veri sayesinde Şikago'da piyano akort etmek için harcanan toplam zamanı bulabilirim. Ardından, son veriyle böler ve bu şekilde Şikago'da kaç tane piyano akortçusu olduğuna dair mantıklı bir tahminde bulunabilirim.

Ancak elimde bu verilerin hiçbiri yok. Dolayısıyla, bir soru yerine, yanıtını bilmediğim dört soru koymakla zamanımı boşa harcadığımı düşünebilirsiniz.

Pek öyle sayılmaz. Fermi, soruyu parçalara ayırarak, bilinebilen ve bilenemeyen şeyler arasında daha sağlıklı bir ayrım yapabileceğimizin farkındaydı. Dolayısıyla, tahminde bulunma (torbadan rasgele bir sayı çekme) seçeneği de rafa kaldırılmamıştı. Sadece, tahmin sürecine daha kapsamlı bir şekilde incelememize olanak tanıyan bir ışık tutuluyordu.

Elbette bütün bunlar, insanlara aptal görünme korkumuzu aşmamız gerektiği anlamına geliyor. Fermi-lemek yöntemi bizi hata yapmaya cesaret etmeye davet ediyor. Bu anlayışla, dört veriye dair tahminlerde bulunacağım:

1. Şikago'da kaç piyano var? Hiçbir fikrim yok. Ancak ilk soruyu, bu soruyu yanıtlamak için neyi bilmem gerektiğini sorarak parçalara ayırabilirim.
    a. Şikago'da kaç kişi yaşıyor? Emin değilim ama Şikago'nun New York ve Los Angeles'ın ardından ABD'nin en kalabalık üçüncü kenti olduğunu biliyorum. Sanırım Los

Angeles'ın nüfusu 4 milyon kadar. Bu bilgi işime yarayabilir. Fermi, tahmini daraltmak amacıyla bir sayı aralığı belirlenmesini önerir—doğru cevap olduğundan yüzde 90 emin olduğunuz bir sayı aralığı. Dolayısıyla, Şikago'nun nüfusunun en az 1,5 milyon, en fazla 3,5 milyon olduğundan oldukça eminim. Peki, bu aralıktaki doğru cevap hangisi? Emin değilim. Bu yüzden orta noktayı bularak, Şikago'nun nüfusunun 2,5 milyon olduğu tahmininde bulunuyorum.

   b. İnsanların yüzde kaçının piyanosu var? Piyano birçok aile açısından çok pahalıdır. Satın alabilecek durumda olanların çoğu da almak istemez. Bu yüzden yüzde bir diyeceğim. Bu biraz tombaladan çıkmış bir tahmin ancak bu konuda yapabileceğimin en iyisi bu.
   c. Kaç kurumda (okul, konser salonu, bar) piyano vardır? Yine bilmiyorum. Ancak çoğunda vardır ve konservatuvar gibi yerlerde çok sayıda vardır. Yine tombala çekeceğim ve piyano sahibi insanların oranını iki katına yükselterek yüzde ikiye çıkaracağım.
   d. Bu tahminleri kullanarak basit bir matematik hesabıyla Şikago'da 50.000 piyano olduğu sonucuna varıyorum.
2. Piyanolar ne sıklıkla akort edilir? Tahminen yılda bir. Bu tahmin bana oldukça mantıklı geliyor. Neden mi? Bilmiyorum. Bu da tombaladan çekilmiş bir tahmin.
3. Bir piyanoyu akort etmek ne kadar sürer? İki saat diyorum. Bir kez daha atıyorum.
4. Bir piyano akortçusu yılda kaç saat çalışır? Bu soruyu da parçalara ayırabilirim.
   a. Amerika'daki standart çalışma süresi haftada 40 saattir ve iki hafta izin hakkı vardır. Piyano akortçularının da farklı olması için bir neden göremiyorum. Dolayısıyla haftada 40 saati, 50 haftayla çarparak yılda 2000 saat çalıştıklarını hesaplıyorum.

b. Ancak piyano akortçularının piyanolar arasında gidip gelmesi biraz zaman alır. Bu zamanı toplam süreden çıkarmam gerekir. İki akort işi arasında ne kadar zaman harcarlar? Sanırım çalışma sürelerinin yüzde 20'si kadar. Bu durumda ortalama bir piyano akortçusunun yılda 1600 saat çalıştığına kanaat getiriyorum.

Şimdi tahminlerimi bir araya getirerek son bir hesaplama yapacağım: Eğer yılda 50.000 piyanonun akort edilmesi gerekiyorsa ve bir piyanoyu akort etmek iki saat sürüyorsa, tüm piyanoları akort etmek 100.000 saat sürer demektir. Bu sayıyı Şikago'daki piyano akortçularının yıllık çalışma süresine bölersek Şikago'da 62,5 piyano akortçusu olduğunu buluruz.

Bu yüzden Şikago'da 63 piyano akortçusu olduğu tahmininde bulunacağım.

Ne kadar yaklaştım? Yıllar içerisinde birçok insan Fermi'nin klasik bilmecelerine kafa yormuştur. Bunların arasında yaptığı sunumu buraya uyarladığım[6] psikolog Daniel Levitin de vardır. Levitin, Şikago telefon rehberinde 83 piyano akortçusu olduğunu ancak bunların çoğunun adının birden fazla telefon numarası olan işyerleri nedeniyle birkaç kez sıralandığını tespit etmiş. Dolayısıyla, kesin sayı belli değil. Ancak benim bolca tahmine dayanan hesabım da bu sayıya şaşırtıcı derecede yakın çıktı.

Fermi tahminleriyle ünlüydü. Elinde çok az enformasyon olduğu, hatta kimi zaman hiç olmadığı halde, bir peçetenin üzerinde yaptığı kabataslak hesaplarla doğru sayıya etkileyici derecede yakın tahminlerde bulunurdu. Fermi tahminleri ya da Fermi problemleri (Maryland Üniversitesi öğrencileri tarafından bir dönemde tüketilen pizzaların toplam kaç metrekare olduğu gibi acayip testler) birçok fizik ve mühendislik fakültesinde ders olarak okutulur.

Levitin'in Fermi'nin tahminleri ile ilgili fikirlerini paylaştığım süpertahmincilerin hepsi bana onay verdi. Sandy Sillman bana Fermi tahminlerinin atmosferik modellerle çalışan biri olarak kendi

işi açısından kritik bir öneme sahip olduğunu, öyle ki "düşünce sürecinin doğal bir parçası haline geldiğini" söyledi.

İleride göreceğimiz gibi, bu bir tahminci açısından büyük bir avantajdı.[7]

GİZEMLİ BİR CİNAYET

2004 yılının 12 Ekim günü, Filistin Kurtuluş Örgütünün 75 yaşındaki lideri Yaser Arafat hastalandı. Karnı ağrıyor, kusuyordu. Sonraki üç hafta boyunca durumu giderek ağırlaştı. 29 Ekim günü uçakla Fransa'da bir hastaneye kaldırıldı. Hastanede komaya girdi. Onlarca yıl önce, devlet adamı haline gelmeden önce Arafat birçok bombalama ve saldırı eylemini organize etmiş, İsrail'in birçok suikast girişiminden kurtulmuştu. Ancak, 11 Kasım 2004 günü, İsrail'in yok edilemez düşmanının öldüğü açıklandı. Ölümüne neyin neden olduğu belli değildi. Ancak ölümünden önce bile zehirlendiğine dair spekülasyonlar dolaşıyordu.

2012 yılının Temmuz ayında İsviçre'deki Lozan Üniversitesi Radyasyon Fiziği Enstitüsü uzmanları, Arafat'ın eşyalarının bazılarını test ettiklerini ve olağan düzeyin çok üstünde düzeylerde polonyum 210 tespit ettiklerini açıkladılar. Bu hayra yorulabilecek bir şey değildi. Polonyum 210, yutulması durumunda ölümcül olabilen radyoaktif bir elementti. Londra'da yaşayan eski bir Rus ajanı ve Vladimir Putin'in önde gelen muhaliflerinden biri olan Alexander Litvinenko da 2006 yılında polonyum 210'la zehirlenmişti.

O yılın Ağustos ayında Arafat'ın dul eşi Arafat'ın mezarının açılmasına ve cesedinin İsviçre ve Fransa'daki iki farklı kurum tarafından incelenmesine izin verdi. Böylece, IARPA tahmincilere şu soruyu sordu: Fransız ya da İsviçreli yetkililer Yaser Arafat'ın cesedinde yüksek düzeyde polonyum bulacak mı?

Bu görünüşte zor bir soruydu, arka planda İsrail-Filistin çatışmasının tüm Bizans entrikalarını barındıran bir *CSI: Kudüs* cinayet

gizemi gibiydi. Sıradan bir insan bu meseleyi nasıl ele alırdı? Muhtemelen soruyu ilk okuduklarında hissettikleriyle hareket edeceklerdi.

Bu hissin etkisi kişiden kişiye değişecekti. Arafat ve İsrail-Filistin çatışması hakkında çok az şey bilen biri açısından bir fısıltıdan ibaret olacaktı. Politika konusunda bilgili, bu hassas bölge politikasına meraklı biri açısından ise bir çığlık halini alacaktı. "İsrail böyle bir şeyi hayatta yapmaz" diye düşüneceklerdi. Ya da, "Elbette İsrail yaptı" diyeceklerdi. Bu içgüdü, sizin at gözlüğünüzdür. Tombaladan çıkmış bir tahmin gibidir. Bu içgüdünün nasıl ortaya çıktığını bilemem. Ancak bir tahmine dönüştürmenin kolay olduğunu söyleyebilirim. Bu his ne kadar güçlü? Eğer "İsrail böyle bir şeyi hayatta yapmaz" diye hissediyorsanız, tahmininiz yüzde 5 ile sıfır arasında olacaktır. Eğer "Elbette İsrail yaptı" diye hissettiyseniz, tahmininiz yüzde 95-100 olacak ve fikriniz değişmeyecektir. Eğer kararsızsanız, yüzde 50 civarında bir tahminde bulunmayı seçersiniz. TV'deki uzmanların kestirmeden tahminde bulunurken yaptıkları şey genellikle budur.

İsabetli tahminlerde bulunmanın yolu kesinlikle bu değildir. Eğer at gözlüğünden gördükleriniz hatalıysa, asla doğru tahminde bulunamazsınız—tıpkı bilişsel düşünce testinde "10 sent!" gibi bir sayı salladığınızda doğru tahminde bulunamayacağınız gibi.

Burada bir hata var. Fark edebildiniz mi?

Soruyu tekrar okuyun: Fransız ya da İsviçreli yetkililer Yaser Arafat'ın cesedinde yüksek düzeyde polonyum bulacak mı? Ne "İsrail böyle bir şeyi hayatta yapmaz" ne de "Elbette İsrail yaptı" bu sorunun cevabı olamaz. Bunlar farklı bir sorunun, "İsrail Arafat'ı zehirledi mi" sorusunun yanıtıdır. Sistem 1 klasik bir yemle-ve-değiştir yapmıştı: Asıl sorulan zor sorunun yerine aslında olmayan kolay soru geçmişti.

Bu tuzağa düşmekten kaçabilirsiniz. Yapmanız gereken tek şey Fermi-lemektir.

Bill Flack, Amerika'nın orta batısındaki, Ortadoğu'dan dünya kadar uzakta, Nebraska'nın Kearney kentinde yaşıyor. İsrail-Filistin

meselesi hakkında, en basit tabiriyle, hiçbir uzmanlığı yok. Ancak bu soruya harika bir başlangıç yapmak için bunların hiçbirine ihtiyacı yoktu.

Bill, tıpkı Fermi gibi düşünerek kendi kendine, "Bu sorunun yanıtının evet olması için ne olması gerekir? Yanıtın hayır olması için ne gerekir" diye sorarak, soruyu parçalara ayırdı. Analizinin ilk adımının politikayla ilgisi olmadığını gördü. Polonyumun bozunum süresi kısaydı. Yanıtın evet olması için, bilim insanlarının yıllar önce ölmüş birinin cesedinde polonyum kalıntısı bulması gerekiyordu. Bulabilirler miydi? Bir takım arkadaşı, Arafat'ın eşyaları üzerinde yapılan testlere dair raporun bağlantısını göndermişti. Bill raporu okumuş, polonyum testi konusunda bilgilenmiş, bunu yapabileceklerinden emin olmuştu. Analizinin ikinci aşamasına bunun ardından geçmişti.

Bill kendisine bu defa Arafat'ın cesedine testin olumlu sonuç vermesini sağlayacak polonyumun nasıl bulaşmış olabileceğini sordu. Elbette olası yanıtlardan biri "İsrail Arafat'ı zehirledi" idi. Ancak soruyu parçalara dikkatle ayıran Bill, başka olasılıkların da söz konusu olabileceğini fark etti. Arafat'ın Filistin'de de birçok düşmanı vardı. Onlar da zehirlemiş olabilirdi. Hatta Bill'in sonradan söylediği gibi, "İsrail'in Litvinenko tarzı bir suikast düzenlediği görüntüsü vermek amacıyla Arafat'ın ölümünün ardından zehirlenmiş olması da mümkündü".[8] Bu alternatifler büyük önem taşıyordu, çünkü Arafat'ın bedeninde polonyum bulunabileceğine dair her yeni alternatif, sonucun pozitif çıkma olasılığını artırıyordu. Bill ayrıca doğru yanıtın evet olabilmesi için Avrupalı iki ekipten sadece birinin testlerden olumlu sonuç almasının yeterli olduğunun farkındaydı. Bu da ibreyi bu yöne çeviren bir etkendi.

Bu henüz başlangıçtı ancak Bill, Fermi tarzı analizi sayesinde yemle-sonra-değiştir tuzağından kaçınmayı ve sonraki analizlerine yönelik bir yol haritası çıkarmayı başarmıştı. Yani, mükemmel bir başlangıç yapmıştı.

DIŞARIDAN BAŞLA

Peki, bir sonraki adımı ne olacaktı? Bir sonuca varmak için İsrail'in suçlu olduğuna dair hislerinin ötesinde bir kanıt arayan herkes kolları sıvayarak, öldüğü dönemde Arafat'ın çevresindeki karmaşık siyasi yapıyı eşelemenin zamanı geldiğini bilecektir.

Ancak bunun için henüz çok erkendi. Neden erken olduğunu anlatabilmek amacıyla size Renzetti ailesine dair bir soru soracağım.

Renzettiler Chestnut Bulvarı 84 numarada küçük bir evde yaşıyor. 44 yaşındaki Frank Renzetti bir nakliye firmasında muhasebeci olarak çalışıyor. 35 yaşındaki Mary Renzetti, yarı zamanlı olarak bakıcılık yapıyor. Beş yaşında, Tommy adında bir çocukları var. Frank'in dul annesi Camila da onlarla birlikte yaşıyor.

Sorum şu: Renzettilerin evde bir evcil hayvan besleme olasılığı nedir?

Birçok insan bu soruyu yanıtlayabilmek adına ailenin detaylarına odaklanacaktır. Kimileri "Renzetti bir İtalyan ismi" diye düşünecektir. "Tıpkı Frank ve Camila gibi. Bu da Frank'in çok çocuklu bir evde büyüdüğü anlamına gelebilir. Şu anda ise sadece tek çocuğu var. Muhtemelen kalabalık bir ailesi olsun istiyor ancak buna gücü yetmiyordur. Dolayısıyla, evcil bir hayvan alarak bir nebze de olsa avunması mümkün." Başka birisi ise şöyle düşünebilir: "İnsanlar evcil hayvanı çocukları için alır. Renzettilerin tek bir çocuğu var ve Tommy henüz bir hayvana bakamayacak kadar küçük. Dolayısıyla evcil hayvanları olması pek olası değil." Bu tür senaryolar çok ikna edici olabilir. Özellikle de burada verdiğimden çok daha fazla ayrıntı söz konusuysa.

Ancak süpertahminciler bunların hiçbiriyle ilgilenmeyecektir; en azından başlangıçta. Yapacakları ilk şey, Amerikalıların yüzde kaçının evcil hayvan sahibi olduğunu belirlemek olacaktır.

İstatistikçiler buna en iyi oran adını verir—bir şeyin daha geniş bir kapsamdaki yaygınlığı. Daniel Kahneman bu kavrama çok daha görsel çağrışımlı bir isim verir; "Dışarıdan görünüm" der—içeri-

den baktığınızda gördüğünüz görüntünün, yani söz konusu vakanın ayrıntılarının zıttı. Google'da geçirdiğim birkaç dakika, bana Amerikalıların yüzde 62'sinin evcil hayvan beslediğini söyledi. Bu, dışarıdan görünümdür. İşe dışarıdan bakarak başlamak, Renzettilerin evcil hayvan besleme olasılığının yüzde 62 olduğu tahminiyle başlayacağım anlamına gelir. Ardından içeriden görünüme (Renzettilere dair ayrıntılara) geçerim ve bu ayrıntıları yüzde 62 olasılığı yükseltmek ya da düşürmek amacıyla kullanırım.

İnsanın kendisini içerideki manzaraya kaptırması doğaldır. Bu manzara genellikle somuttur ve insanı saran, olup bitenler hakkında bir senaryo yazmakta kullanabileceğimiz ayrıntılarla kaplıdır. Dışarıdan görünüm ise genellikle soyut ve yalındır. Senaryo yazmaya müsait değildir. Dolayısıyla zeki, başarılı insanlar bile sıklıkla dışarıdan görünüme bakmayı ihmal eder. *Wall Street Journal* köşe yazarı ve eski başkan Ronald Reagan'ın konuşmalarını kaleme alan isim olan Peggy Noonan, Demokratları sıkıntılı günlerin beklediğini öngörmüştü. Çünkü anketler, George W. Bush'un görev döneminin sonunda dibe vuran desteğinin, görevden ayrıldıktan dört yıl sonra tekrar yüzde 47'ye çıkarak Başkan Obama'ya olan desteği yakaladığını gösteriyordu. Noonan bu rakamları şaşırtıcı (ve çok anlamlı) bulmuştu.[9] Ancak dışarıdan görünümü dikkate almış olsaydı, başkanlara olan desteğin görevden ayrılmalarının ardından hep arttığını görebilecekti. Richard Nixon'ın destek oranı bile görevden ayrılmasının ardından artmıştı. Dolayısıyla Bush'un artan desteği şaşırtıcı sayılmazdı) bu da çıkardığı anlamın yanıltıcı olduğunu gösteriyordu.

Süpertahminciler bu hataya düşmez. Eğer Bill Flack'e önümüzdeki 12 ay içinde Çin ve Vietnam arasında sınır anlaşmazlığından kaynaklanan silahlı bir çatışma çıkıp çıkmayacağı sorulmuş olsaydı, kestirme yoldan bu sınır anlaşmazlığının ayrıntılarına ve Çin-Vietnam ilişkilerinin mevcut durumuna dalmazdı. Bunun yerine, geçmişte hangi sıklıkla silahlı çatışma yaşandığına bakardı. Diyelim, "Çin ve Vietnam arasında beş yılda bir çatışma çıkıyor" demişti. "O zaman geleceği öngörebilmek için bu beş yıllık modeli

kullanırdım." Dolayısıyla, dışarıdan görünüm, Bill'e herhangi bir yılda silahlı çatışma çıkma ihtimalinin yüzde 20 olduğunu gösterecekti. Bill, bu temelden hareketle, günümüzdeki duruma bakacak ve sayıyı yukarı ya da aşağı çekecekti.

Farklı dışarıdan görünümler bulmanız mümkündür. Renzetti probleminde, ABD'deki evcil hayvan sahiplerinin oranı dışarıdan görünümlerden biridir. Ancak bu görünüm daha da netleştirilebilir. 84 Chestnut Bulvarındaki gibi müstakil evler, apartmanlara oranla çok daha hayvan dostu ortamlardır. Dolayısıyla bu noktaya odaklanabilir ve dışarıdan görünüm için "Müstakil evlerde yaşayanların—diyelim—yüzde 73'ü evcil hayvan besler" diyebiliriz. İkinci dışarıdan görünüm, elimizdeki örneğe çok daha uygundur. Dolayısıyla yüzde 73 oranı çok daha sağlıklı bir başlangıç noktası olacaktır.

Elbette dışarıdan görünümün çok net olduğu örnekler seçerek işi kolaylaştırdım. Peki, Arafat-polonyum sorusundaki dışarıdan görünüm nedir? İşte bu biraz zor. Ölen Ortadoğulu liderlerin mezarları zehirlenmiş olabilecekleri şüphesiyle düzenli aralıklarla açılmıyor—öyle olsaydı hızlı bir Google aramasıyla buna benzer durumların sözgelimi yüzde 73'ünde zehirlenme tespit edildiğini bulabilirdik. Ancak bu durum, dışarıdan görünümü boş vererek doğrudan içerideki manzaraya geçmemiz gerektiği anlamına gelmez.

Meseleyi Fermi-lemek yöntemiyle ele alalım. Elimizde vefat eden ünlü bir insan var. Önemli araştırma kurumları, şüphelenmek için yeterli neden olduğunu düşünüyor ki mezarın kazılmasına karar veriyor. Bu koşullarda, yürütülen soruşturmada hangi sıklıkla zehirlenmeye dair kanıt bulunur? Bunu bilmiyorum ve bulmanın da yolu yok. Ancak en azından ilk bakışta mahkemeleri ve araştırma kurumlarını araştırmaya değer olduğuna ikna eden bir vaka olduğunu biliyorum. Demek ki ihtimal sıfırdan epey yüksek. Dolayısıyla, en az yüzde 20 diyebiliriz. Ancak bu olasılık yüzde 100 olamaz, çünkü durum bu kadar net olsaydı, cenazenin gömülmesinden önce de kesin kanıtlar bulunmuş olurdu. O halde, olasılığın yüzde 80'den fazla olmadığını söyleyebiliriz. Oldukça geniş bir ara-

lık söz konusu. Orta noktası ise yüzde 50. Dolayısıyla bu dışarıdan görünüm başlangıç noktamız olabilir.

Neden öncelikle dışarıdan görünüme baktığımızı merak ediyor olabilirsiniz. Sonuçta doğrudan içerideki manzaraya dalarak çıkarımlar yapmanız, ardından dışarıdan görünüme bakmanız da mümkün. Bu yöntem de işe yaramaz mı? Maalesef hayır; muhtemelen yaramaz. Bunun nedeni ise çıpa atma adı verilen basit bir psikolojik kavramdır.

Tahminde bulunurken işe bir sayıyla başlama ve ardından düzeltme eğilimine gireriz. Başladığımız bu sayıya çıpa adı verilir. Bu önemlidir, çünkü genellikle yeterince düzeltme yapmayız. Bu da kötü bir çıpadan başlamanın kötü bir tahmin doğuracağı anlamına gelir. Üstelik kötü çıpalara yakalanmak inanılmaz derecede kolaydır. Daniel Kahneman ve Amos Tversky, gerçekleştirdikleri klasik deneylerde, insanları bir sayıya (herhangi, hatta anlamsız, çarkı çevirerek tesadüfen bulunan bir sayıya) maruz bırakarak yargılarını kolayca etkileyebileceğinizi gösterdiler.[10] Dolayısıyla, doğrudan içerideki manzaraya dalan bir tahminci, pek bir şey ifade etmeyen, hatta tamamen anlamsız bir sayıya takılıp kalma riskine girmiş olur. Oysa işe dışarıdan görünümle başlarsa, analiz çok daha anlamlı bir çıpayla başlayacaktır. Daha iyi bir çıpa da önemli bir avantaj sağlayacaktır.

İÇERİDEKİ MANZARA

Soruyu Fermi-lediğinize ve dışarıdan görünüme baktığınıza göre, artık içerideki manzaraya dalabilirsiniz. Arafat-polonyum sorusunu ele alacak olursak, bu durum Ortadoğu siyasetini ve tarihini eşelemek anlamına gelir. Bu çok geniş bir konudur. Yani küçük bir kütüphane oluşturarak altı ay boyunca okumanız gerekir. Değil mi?

Hayır. Böyle bir azim takdire şayan olsa da insanı yanlış yönlendirecektir. Amaçsız bir şekilde ağaçları teker teker incelemeye başlarsanız, kısa sürede ormanda kaybolursunuz. İçerideki manzarayı kapsamlı bir şekilde keşfe çıkmak ortalıkta amaçsızca dolaşmak,

her türlü enformasyonu bir şekilde bir fikir verir umuduyla yutmak değildir. Bir hedefiniz ve amacınız olmalıdır: Bu bir gezinti değil soruşturmadır.[11]

Burada da kilit nokta yine Fermi-lemektir. Bill Flack Arafat-polonyum sorusunu Fermi-lediğinde, "evet" yanıtına ulaştıracak çeşitli yollar olduğunu görmüştü: Arafat'ı İsrail zehirlemiş olabilirdi; Filistinli düşmanları zehirlemiş olabilirdi; Arafat'ın cesedi ölümünün ardından, suikast görünümü vermek amacıyla zehirlenmiş olabilirdi. Bu tür hipotezler içerideki manzarayı soruşturabilmek açısından idealdir.

İlk hipotezden başlayalım: İsrail Yaser Arafat'ı polonyumla zehirledi. Bu hipotezin doğru olması için ne gerekir?

1. İsrail'in elinde polonyum bulunması ya da temin etmesi
2. İsrail'in Arafat'ın ölümünü böylesine büyük bir riske girecek kadar istemesi
3. İsrail'in Arafat'ı polonyumla öldürecek beceriye sahip olması

Bu unsurların her biri, doğru olup olmadığını, dolayısıyla da hipotezin gerçekliği yansıtıp yansıtmadığını öğrenmek amacıyla araştırılabilir—lehte ve aleyhte kanıtlar aranabilir. Ardından bir sonraki hipoteze geçilir. Sonra da bir sonrakine.

Bu iş bir dedektiflik çalışmasını andırır; çünkü öyledir—daha doğrusu, televizyon dizilerindeki dedektiflerin değil, gerçek dedektiflerin yaptığı türden bir soruşturmadır. Sistemli, zorlu ve yorucu bir çalışmadır. Ancak enformasyon ormanında amaçsızca gezinmekten çok daha yararlıdır.

TEZ, ANTİTEZ, SENTEZ

Böylece, hem dışarıdan görünüme hem de içerideki manzaraya bakmış oldunuz. Şimdi bu ikisini, beynimizin, iki gözümüzden gelen aynı noktaya dair farklı perspektifleri birleştirmesi gibi, birleştirmeliyiz.

Virginia'da yaşayan, bir süpertahminci ve yarı zamanlı çalışan yazılım mühendisi David Rogg, Avrupa'da teröre dair bir soruyu ele alırken bunu yapmıştı. 2015 yılı başlarında, teröristlerin Paris'te *Charlie Hebdo* mizah dergisini basarak 11 kişiyi öldürmesinin hemen sonrasıydı. IARPA şu soruyu sormuştu: "21 Ocak-31 Mart 2015 tarihleri arasında İslami terör örgütleri tarafından Fransa, İngiltere, Almanya, Hollanda, Danimarka, İspanya, Portekiz ya da İtalya'da yeni bir terör saldırısı olacak mı?"

O dönemde medya İslami terör ve Avrupa'daki Müslümanlara dair haberlerle dolup taşıyordu. Dolayısıyla, içerideki manzaraya dalmak çok cazip gelebilirdi. David akıllı davrandı. Önce Wikipedia'dan İslami terör saldırılarının bir listesini buldu. Ardından, son beş yılda sözü edilen ülkelerde gerçekleşen terör saldırılarını saydı. Altı saldırı gerçekleşmişti. GJP Forum'da kaleme aldığı yazısında, "Böylece temel oranı yılda 1,2 saldırı olarak belirledim" diyordu.

Dışarıdan görünümü belirleyen David, içerideki manzaraya geçti. Son birkaç yıl içinde IŞİD oldukça güç kazanmıştı. Yüzlerce Avrupalı Müslüman bu örgütün saflarına katılmıştı. Ve IŞİD Avrupa'yı sürekli terör saldırıları düzenlemekle tehdit ediyordu. David bu gelişmelerin durumu tamamen değiştirdiğine, 2010 ve öncesine dair verilerin geçerliliğini yitirdiğine karar verdi. Böylece 2010 yılına dair verileri hesaplarından çıkardı. Bu durum temel oranı yılda 1,5 saldırıya yükseltti. IŞİD'e katılımları ve tehditleri düşününce "hâlâ düşük bulduğu" bir orandı bu. Ancak David, *Charlie Hebdo* saldırısının ardından güvenlik önlemlerinin ciddi düzeyde artırıldığının, bunun da terör saldırısı olasılığını azaltacağının da farkındaydı. Bu iki etkenin birbirini dengelemesiyle David, "temel oranı sadece yüzde 20 artırarak yılda 1,8 saldırıya yükseltmeye" karar verdi.

Tahmin döneminin sona ermesine 69 gün vardı. Bunun üzerine David 69'u 365'e böldü ve 1,8'le çarptı: Sonuç 0,34'tü. Böylece IARPA'nın sorusunun yanıtının evet olma olasılığının yüzde 34 olduğuna kanaat getirdi.[12]

Bu, dışarıdan görünümle içerideki manzaranın birleştirilmesinin kitaplara konu olacak kadar başarılı bir örneğiydi. Ancak David, Kim Milyoner Olmak İster yarışmasındaki yarışmacılar gibi, "Yüzde 34, son kararım" demiyordu. Analizini GJP Forum'da paylaştığını söylemiştim. Bunu neden yapmıştı? Çünkü ekip arkadaşlarının ne düşündüğünü de öğrenmek istiyordu Bir başka deyişle, farklı perspektifleri görmeye çalışıyordu.

Dışarıdan görünümü ve içerideki manzarayı belirlemek ve ikisini sentezlemek son değil, sadece başlangıçtır. Süpertahminciler sürekli olarak kendi görüşleriyle sentezleyebilecekleri farklı görüşleri öğrenmek ister.

Yeni perspektifler edinmenin birçok farklı yolu vardır. Diğer tahminciler neler düşünüyor? Onlar ne tür dışarıdan görünümler ve içeriden manzaralar belirledi? Uzmanlar ne diyor? Hatta kendinizi de farklı perspektifler geliştirecek şekilde eğitebilirsiniz.

Bill Flack bir yargıya vardığında düşünce tarzını tıpkı David Rogg gibi, ekip arkadaşlarına anlatır ve onlardan kendisini eleştirmelerini ister. Bunu yapmasının nedenlerinden biri arkadaşlarının hatalarını tespit etmesini ve kendi perspektiflerini paylaşmasını istemesidir. Ancak kendi yargısını kaleme alması aynı zamanda yargısıyla arasına mesafe koyması, bir adım geri çekilerek incelemesi anlamına gelir. Bunu "otomatik geribildirim" olarak adlandırır. "Bu konuda hemfikir miyim? Eksikler var mı? Eksikleri tamamlamak için başka şeyleri incelemeli miyim? Benim yerimde başka biri olsaydı ikna olur muydu?"

Bu çok akıllıca bir hamledir. Araştırmacılar, insanlardan ilk yargılarının yanlış olduğunu farz etmelerini, hatanın nerede olduğu konusunda kafa yormalarını ve yeni bir yargıya varmalarını istemenin, ikinci bir tahmin ortaya çıkmasını ve bu tahmin ilkiyle birleştirildiğinde isabet oranını, başka bir insandan farklı bir yargıda bulunmasını istemek kadar artırdığını belirledi.[13] Aynı etki, aradan birkaç hafta geçtikten sonra insanlardan ikinci bir yargıya varmaları istendiğinde de ortaya çıktı. "Kitlelerin bilgeliğine" dayanan bu yaklaşım,

"içimizdeki kitleler" olarak adlandırılır. Milyarder yatırımcı George Soros buna bir örnektir. Sıklıkla, başarısındaki kilit unsurlardan birinin, bir adım geri çekilerek kendi düşüncelerini yargılama ve farklı bir perspektiften bakabilme becerisi olduğunu söyler.[14]

Bir soruya farklı bir perspektiften bakabilmenin çok daha kolay bir yolu vardır: Farklı bir şekilde sormak. "Güney Afrika hükümeti önümüzdeki altı ay içerisinde Dalai Lama'ya vize verecek mi" gibi bir soru düşünün. Deneyimsiz bir tahminci Dalai Lama'ya vize verileceğini gösteren kanıtları aramaya başlayacak, verilmeyeceğini gösteren kanıtları ise ihmal edecektir. Onaylama eğiliminin farkında olan deneyimli bir tahminci ise her iki istikameti gösteren kanıtlara da bakacaktır. Soruyu sürekli olarak "Vize alacak mı" diye sorarsanız, zihinsel oyun alanınız bir yöne doğru yatmaya başlar ve farkında olmadan onaylama eğilimine yuvarlanabilirsiniz: "Güney Afrika'dan söz ediyoruz! Siyahlar yıllarca apartheid politikasının acısını çekti. Elbette ki Tibet'in Nelson Mandela'sına vize verecekler." Bu eğilime girip girmediğinizi kontrol etmek amacıyla soruya takla attırın ve "Güney Afrika hükümeti önümüzdeki altı ay boyunca Dalai Lama'ya vize vermeyi reddedecek mi" diye sorun. Bu minik kelime değişimi, tam tersi yöne yönelmenizi ve vize vermemesini gerektirecek nedenleri aramanızı sağlayacaktır—en büyük ticaret ortağını kızdırmama isteği.

YUSUFÇUK BAKIŞI

Dışarıdan görünüm, içerideki manzara, diğerlerinin dışarıdan ve içeriden gördükleri, ikinci görüşler… Bir yığın farklı perspektif—ve kaçınılmaz olarak beraberinde gelen birbiriyle çelişen bir yığın enformasyon. David Rogg'un birbiriyle çelişen dışarıdaki görünüm ve içerideki manzarayı düzgün bir şekilde sentezlemesi, bu işin kolay görünmesini sağlamış olabilir. Ancak öyle değildir. Üstelik sentezlenen farklı perspektif sayısı arttıkça zorluk düzeyi de yükselir.

Süpertahmincilerin GJP forumlarında yaptıkları yorumlar "bir yandan/öte yandan" gibi diyalektik jargonlarla doludur. Üstelik süpertahmincilerin yanları bitmez. Suudi Arabistan'ın 2014 yılının Kasım ayında OPEC'in üretimi kısma kararına onay verip vermeyeceğine karar vermeye çalışan bir süpertahminci, "Bir yandan, petrol fiyatlarının düşük seyretmesi, para rezervleri zengin olan Suudi Arabistan açısından bir risk oluşturmuyor" demiş ve şöyle devam etmişti: "Öte yandan, Suudi Arabistan kraliyet ailesine yönelik tepkileri engellemek amacıyla artan sosyal harcamaları finanse etmek için petrol fiyatlarının yükselmesi gerekir. Bununla birlikte, Suudiler fiyatların düşmesine yol açan Kuzey Amerika'daki yeni sondaj çılgınlığı ve talepteki azalma gibi etkenleri kontrol edemeyeceklerini düşünebilir. Dolayısıyla üretimi kısmayı nafile bir hamle olarak görebilirler. Net yanıt: Yüzde 80 oranında hayıra yakın hissediyorum." (Sonradan Suudiler (birçok uzmanı şaşırtarak) üretimi kısma kararına destek vermedi.)[15]

İşte bu, "yusufçuk bakışının" eseridir. Ve evet, zihinsel olarak yorucu bir iştir. Süpertahminciler düzenli olarak karşıt görüşleri tartışır ve bu tartışmaları birçok kişinin başına ağrılar girecek noktaya kadar uzatır. Bunlar bilişsel düşünce testinde "10 sent" diye kafadan atanların tam tersidir—bu nedenle bilişsel düşünce testinde, hiç de şaşırtıcı olmayan bir şekilde, olağanüstü başarılı olurlar. Eskilerin "iki kere düşün" tavsiyesi bir yana, süpertahminciler genellikle üç kere düşünür—ve kimi zaman bu, çok daha derinlemesine bir analize yönelik ısınma turundan ibarettir.

Bunlar aslında sıradan insanlardır. Tahmin yapmak onların hobisidir. Tek ödülleri ise hediye çeki ve Facebook'ta böbürlenme hakkıdır. Peki, buna rağmen neden bu kadar emek harcarlar? Bu sorunun yanıtlarından biri, eğlenceli olmasıdır. "Biliş ihtiyacı" zorlu zihinsel çabalara girmenin ve bundan keyif almanın psikolojideki karşılığıdır. Biliş ihtiyacı içindeki insanlar kare bulmaca, Sudoku gibi oyunlara meraklıdır—ne kadar zor olursa o kadar iyidir. Ve süpertahminciler, biliş ihtiyacı testlerinde her zaman yüksek puanlar alır.

Bu uğraşta muhtemelen kişiliklerinin de etkisi vardır. Kişilik psikolojisine göre, "en önemli beş" kişilik özelliğinden biri "yeni deneyimlere açık olmak"tır. Bu kavramın çeşitlilik arayışı ve entelektüel merak gibi farklı açılımları vardır. Bu, birçok süpertahmincinin ortak özelliklerinden biridir. Ganalı olmayan insanların çoğu "Gana'daki başkanlık seçimini kim kazanır" gibi bir soruyu anlamsız bulacaktır. Bu soruyu yanıtlamaya nereden başlayacaklarını bilemeyecek, böyle bir zahmete girmeyeceklerdir. Oysa bu teorik soruyu Doug Lorch'a sorduğumda tepkisi, "Gana hakkında bir şeyler öğrenmek için bir fırsat" olmuştu.[16]

Ancak nihayetinde tıpkı zekâ gibi, bunun da kişilik özelliğinden çok davranışla ilgisi vardır. Mükemmel bir bulmaca ustası, tahmin yapabilme konusunda gereken hammaddeye sahip olabilir ancak sorgulayan bir zihin yapısına sahip olmadığı sürece, kendisinden daha az zeki ancak eleştirel bir bakış açısına sahip kişi karşısında dezavantajlı olacaktır. Önemli olan ham haldeki zekâ değildir. Bu zekâyı nasıl kullandığınızdır.

Doug Lorch'u ele alalım. Doğal eğilimleri ortadadır. Ancak o bu eğilimlerin kendisine yeteceğini düşünmez. Bunu geliştirmeye çalışır. Doug insanların zevk için okuduğunda doğal olarak benzer düşüncedeki kaynaklara yöneldiğinin farkındaydı. Bu nedenle de—*New York Times*'tan anlaşılmaz bloglara uzanan—yüzlerce bilgi kaynağından oluşan ve ideolojik eğilimleri, konuları ve coğrafi konumları doğrultusunda etiketlediği bir veri tabanı hazırlamıştı. Ardından çeşitlilik ölçütü doğrultusunda okuması gereken şeyleri belirleyen bir bilgisayar programı yazmıştı. Doug, bu basit icadı sayesinde, sürekli farklı perspektiflerle karşılaşacağından emin olabiliyor. Doug sadece açık fikirli bir insan değil; aynı zamanda aktif açık fikirli bir insan.

Aktif açık fikirlilik (AAF) Pennsylvania Üniversitesindeki ofisi benimkinin hemen yanında olan psikolog Jonathan Baron tarafından geliştirilen bir kavram. Baron'un AAF testlerinde aşağıdakilere benzer ifadelere katılıp katılmadığınız sorulur:

İnsanlar inançlarına aykırı düşen kanıtları da dikkate almalıdır.

Sizinle farklı görüşte olan insanları dinlemek sizinle hemfikir olan insanları dinlemekten daha yararlıdır.

Fikir değiştirmek zayıflık işaretidir.

İçgüdüler kararlar konusundaki en iyi rehberdir.

Aksini kanıtlayan kanıtlar sunulsa bile inandığınız konuda ısrarcı olmanız çok önemlidir.

Tahmin edilebileceği gibi, süpertahminciler Baron'un testinde yüksek puanlar alır. Ancak daha da önemlisi, davranışlarıyla bu kavrama örnek teşkil ederler. Özleri ve sözleri birdir.

Süpertahminciler için inançlar korunması gereken hazineler değil, test edilmesi gereken hipotezlerdir. Süpertahminci olmayı bir araba arkası yazısına indirgemek kolaycılık olur, ancak yapmak zorunda olsaydım seçimim yukarıdaki cümle olurdu.

6

Süper Matematikçi?

Büyük veri çağında yaşıyoruz. Devasa, giderek artan bilişim teknolojisi ağları, güçlü bilgisayarlar ve matematiğin esrarıyla donatılmış veri uzmanları tarafından analiz edilen inanılmaz miktarda enformasyonu öğütüyor. Ortalama düzen ve anlam çıkarıyor. Gerçeklik bugüne dek olmadığı şekilde gözlerimizin önüne seriliyor. Çoğumuzun—dürüst olalım—veri uzmanlarının bunu nasıl yaptığına dair en ufak bir fikri yok. Bize ürkütücü, hatta büyüleyici gelen bir şey bu. Bilim insanı ve bilim kurgu yazarı Arthur C. Clarke'ın ünlü sözünde olduğu gibi, "Yeterince gelişmiş herhangi bir teknolojiyi sihirden ayırmak güçtür".

Cornell Üniversitesinden yardımcı doçent matematikçi Lionel Levine de bu sihirbazlardan biri. Özgeçmişinde, lisansını Harvard edebiyat fakültesinde tamamladığı, Berkeley'de matematik alanında yüksek lisans yaptığı, çok sayıda saygın burs aldığı, "Çoklu Kaynaklarla İçsel Yığışma Modellerinin Sınırlarını Ölçeklendirmek" gibi gizemli isimleri olan bir yığın makale kaleme aldığı yazıyor. Tabii ki bir matematik dehasından beklendiği şekilde henüz çok genç. Harvard'dan, Saddam Hüseyin'in kitle imha silahlarına sahip olduğundan yüzde 100 emin olunduğu yıl mezun oldu.

Levine aynı zamanda bir süpertahminci. Ve istisnai bir kişilik olmasına rağmen, süpertahmincilerin ortak özelliklerinden birini sergiliyor: Sayılarla arası iyi. Süpertahmincilerin çoğu "Viral enfeksiyona yakalanma riski yüzde 0,05 olduğuna göre, 10 bin insandan kaçının viral enfeksiyona yakalanması beklenmelidir" gibi soruların sorulduğu sayısal testlerde çok başarılı olur (yanıt 5). Sayılara olan

bu merakları özgeçmişlerinden de anlaşılıyor. Çoğu matematik, fen ya da bilgisayar programcılığı eğitimi almış. Şu anda sanat dünyasında yer alan Brooklyn'li sinemacı Joshua Frankel bile matematik ve fen ağırlıklı bir liseden mezun olmuş. Üniversiteyi bitirdikten sonraki ilk işi de bilgisayar animasyonları kullanarak görsel efektler yapmak olmuş. Bugüne dek sayılarla arası iyi olmayan bir süpertahminci görmedim. Çoğu da bu becerilerini sık sık kullanıyor. Bill Flack'e döviz kurlarına dair bir şey sorduğunuzda kurlardaki tarihsel değişimi inceler ve bu değişim doğrultusunda bir Monte Carlo modeli oluşturur. Bu, işin erbabı açısından basit, diğer herkes için ise antik Aram kültürü kadar anlaşılmaz bir şeydir.

Wall Street'te matematik sihirbazlarına quant adı verilir ve quant'ların kullandığı matematik Monte Carlo modellerinden çok daha anlaşılmazdır. Süpertahmincilerin verilere olan düşkünlüğü düşünüldüğünde, süper sonuçlar elde etmelerinden daha mantıklı bir şey düşünülemez. Algoritmik bir el çabukluğu, fısıldanan istatistiksel büyüler ve inanılmaz bir hız! Ortaya şaşırtıcı derecede isabetli bir tahmin çıkar! Sayılara meraklı insanlar bu çıkarımdan memnun kalsa da liseden beri matematikle arası olmayanlar soğuk terler dökmeye başlamış olmalı. Matematik sözü kendileri ile süpertahmincilik arasında surlar örülmesi, hendekler kazılması anlamına gelir çünkü.

Hayır, ne sur var ne de hendek. Evet, süpertahminciler matematik becerilerini kullanır ya da başkalarının bu alandaki uzmanlığına başvurur ancak bu nadiren olur. Tahminlerinin büyük bir çoğunluğu dikkatli bir şekilde düşünmelerinin ve hassas yargılarının eseridir. Lionel Levine tahmincilik alanındaki geçmişi için, "Bir parça matematiğin işime yaradığı birkaç soru hatırlıyorum" diyor. Onun dışındakilerde nesnel yargılarını kullanmış. "Her şey bir denge kurma, konuyla ilgili enformasyonu bulma ve bu enformasyonun konuyla gerçekten ilgili olup olmadığına karar vermeye bakar. Bu enformasyon tahminimi ne derecede etkilemeli?" Matematiği kullanmaması, matematik profesörü açısından aslında bir gurur kaynağı. "İnsanlar matematik sayesinde başarılı olduğu-

mu düşünecekti" diyor. "Oysa şimdi, tam aksine, matematiği hiç kullanmadan da iyi bir tahminci olduğumu kanıtlayabiliyorum."[1]

Ancak, süpertahmincilerin neredeyse tamamının sayılarla arasının iyi olması pek tesadüf sayılmaz. Üstün matematik becerisi süpertahmincilerin işine yarar. Ancak bunun nedeni gelecekten haber vermek için esrarlı matematiksel modeller kullanmaları değildir. Hakikat çok daha basit, incelikli ve ilgi çekicidir.

USAME NEREDE?

2011 yılı başında Amerikan istihbarat çevrelerinin dikkati sıra dışı bir siteye yönelmişti. Yüksek duvarlarla çevrili birkaç binadan oluşan bu site, aslında Pakistan'ın Abbottabad kentinin zengin mahallesi bağlamında normal bir durumdu. Ancak sitede yaşayanların kimliği bilinmiyordu ve bu şekilde kalmasını istedikleri anlaşılıyordu. İşte sıra dışı olan kısım buydu. Ve Usame Bin Ladin'in burada yaşadığına dair, bölük pörçük olsa da kanıtlar söz konusuydu. Görülmemiş bir durumla karşı karşıyaydık.

11 Eylül saldırılarından neredeyse 10 yıl sonra terör örgütünün liderinin yeri nihayet tespit mi edilmişti? Şu an bu sorunun yanıtını herkes biliyor. Ancak o dönemde analistler yanıtı henüz bilmiyordu. Her birinin, nükleer silahlarla donatılmış, patlamaya hazır bir ülkede askeri bir harekât kararına yol açabilecek zorlu bir değerlendirme yapması gerekiyordu. Bu değerlendirmeler ve sonuçları sonraları *Karanlık Operasyon* (Zero Dark Thirty) filmiyle beyazperdeye aktarılacaktı.

Karanlık Operasyon filminde CIA direktörü Leon Panetta'yı canlandıran aktör James Gandolfini, filmde "Başkan'ın gözlerinin içine bakacağım" diyordu. "Ve saçmalıkları bir yana bırakarak, herkesin bu konuda ne düşündüğünü öğrenmek istiyorum." Bir toplantı masasının başında dikilmiş, hışımla bağırıyordu: "Çok basit bir şey soruyorum. O kahrolası herif orada mı, değil mi?"

İlk yanıt direktör yardımcısından geliyordu: "Kesin bir şey söyleyemeyiz. Olasılıkları hesap ediyoruz. Bence yüzde 60 ihtimalle orada."

Panetta karakteri, parmağını direktör yardımcısının yanında oturan kişiye uzatıyordu.

"Katılıyorum. Yüzde 60."

Bir sonraki "Bence yüzde 80" diyordu. "Aldıkları güvenlik önlemleri beni buna ikna etmiş durumda."

Panetta, "Siz herhangi bir konuda hemfikir olamaz mısınız" diye soruyordu.

Masadaki herkes sırayla fikrini söylüyordu. Biri yüzde 60 diyordu, bir sonraki yüzde 80. "Yüzde 60." "Bence yüzde 80." "60." Panetta koltuğuna yaslanıyor ve iç geçiriyordu. "Tam bir karmaşa, değil mi?"

Filmi bu noktada durduralım. Leon Panetta karakterinin en çok istediği şey nedir? Hemfikir olunması. Herkesin aynı sonuca ulaşmasını istiyor. Bu sayede sonucun doğru olduğundan, en azından eldeki en iyi seçenek olduğundan emin olabilecek. Bu durumdaki insanların çoğu da aynı şekilde düşünürdü. Hemfikir olunması ikna edici bir durumdur. Fikir ayrılığı ise değildir. Birçok kişinin, duygularını Leon Panetta kadar renkli bir şekilde ifade etmese de aynı hisleri paylaşacağı kesindir.

Ancak Leon Panetta karakteri yanılıyor. Masadaki insanlardan zorlu bir problemi kendi başlarına değerlendirmeleri ve CIA direktörüne gerçekten neye inandıklarını söylemeleri istenmişti. Tamamen aynı kanıtlara baksa bile—ki muhtemelen çeşitli farklılıklar olacaktır—hepsinin tam olarak aynı çıkarıma ulaşması pek olası değildir. Çünkü her biri farklı insanlardır. Eğitimleri, öğretimleri, deneyimleri ve kişilikleri farklıdır. Akıllı bir yönetici herkesin hemfikir olmasını beklemez ve böyle bir fikir birliğine, grup düşüncesinin hâkim olduğu düşüncesiyle, kuşkuyla yaklaşır. Farklı farklı yargılar masadaki insanların gerçekten kendi kendilerine kafa yorduğunun ve kendi benzersiz bakış açılarını yansıttığının kanıtı

olarak, memnuniyetle karşılanmalıdır. Leon Panetta karakteri, farklı insanlardan farklı yargılar geldiğini duyunca sevinmeliydi. "Halkın bilgeliği" paketlenmiş halde önüne konmuştu çünkü. Tek yapması gereken bu yargıları sentezlemekti. İşe basitçe tahminlerin ortalamasını alarak başlasa fena olmazdı. Ya da ağırlıklı ortalama hesabı yapabilirdi—böylece görüşlerine daha çok saygı duyduğu isimlere daha çok söz hakkı vermiş olurdu. Her iki durumda da yusufçuk bakışını kullanmış olurdu.

Gerçek Leon Panetta'ya filmdeki bu sahneyi sorduğumda buna benzer bir şeyler yaşandığını doğrulamıştı. "Bir yığın istihbarat analisti vardı; uzun bir süredir bu tür operasyonlara katılan isimler. Salondaki herkes çok deneyimliydi." Deneyimliydi ancak hemfikir değildi. Değerlendirmeler yüzde 30'dan yüzde 90 ve yukarısına dek değişkenlik gösteriyordu. Ancak gerçek Leon Panetta—eski bir Kongre üyesi, Başkan Clinton'ın genel sekreteri ve Obama hükümetinin savunma bakanı—bu çeşitliliğe filmdeki Leon Panetta karakterinden çok daha farklı bir tepki vermişti. Bu durumdan memnun kalmıştı. "İnsanları, benim duymak istediğim şeyi değil, kendi düşüncelerini dile getirmeye ve dürüst olmaya teşvik ediyordum" demişti.[2] Başkan'ın genel sekreterliğini yaparken, farklı görüşleri öğrenmeyi ve Başkan'a bildirmeyi görevinin önemli kısımlarından biri olarak görüyordu. Gerçek ve kurgusal Leon Panetta karakterleri birbiriyle tam anlamıyla çelişiyordu.

Şimdi filmi izlemeye devam edelim.

Leon Panetta karakteri, fikir birliğine varılamamasından duyduğu öfkeyi dile getirmesinin ardından, *Karanlık Operasyon* filminin kahramanı Maya da söz alma fırsatı yakalar. Toplantı boyunca salonun arka tarafında burnundan soluyarak oturmuştur. "Yüzde yüz orada" der. "Tamam, yüzde 95 diyelim; çünkü biliyorum, kesinlik sizi korkutuyor. Ama aslında yüzde yüz!" Panetta karakteri etkilenmiştir. Diğerleri belirsiz bir şeyler gevelerken, Maya'nın sözleri bir balyoz etkisi yaratmıştır. Site keşfedildiği an Usame'nin orada olduğundan emin olan Maya, sitenin hemen bombalanarak yerle bir

edilmesini önermiştir. Haftalar boyunca herhangi bir saldırı gerçekleştirilmeyince, amirinin odasındaki cama geçen günleri yazmaya başlamıştır. 21'inci günü, önemini vurgulamak amacıyla, kırmızı renkle, büyük bir şekilde yazmış ve daire içine almıştır. Sonraları 98, 99, 100 diye yazmaya devam etmiş ve marker kalemle altını çizmiştir. Maya haklıdır. Bin Ladin oradadır. Diğerlerini boş verin.

Panetta karakteri Maya ve diğerleriyle birliktedir. Daha sonraları, bir yardımcısına, diğerlerinin kesin bir evet ya da hayır diyemediğini, çünkü korkak olduklarını söyler. Olasılıklar zayıfların işidir.

Filmi tekrar durduralım. Kurgusal Leon Panetta karakterinin düşünce biçimini değerlendirelim. Sadece iki olasılık görmektedir: Evet, Bin Ladin orada; Hayır, orada değil. Zihinsel kadranında sadece iki ayar vardır. Zihninde "olabilir" kavramına, hele ki olabilir kavramının derecelerine kesinlikle yer yoktur. Bu sahnenin nasıl sona erdiği düşünülürse, filmin yönetmeni bu düşünce tarzına saygı duyuyor. İzleyicinin de duyacağına inanıyor. Usame orada mı? Evet mi hayır mı? Bu, "saçmalıklarla uğraşamam" anlayışıdır. Maya böyle düşünüyor ve bu konuda haklı.

Ya da Sistem 2'ye girerek ikinci kez düşünmeye başlayıncaya dek haklı görünüyor. Maya mantıksızdır. Eldeki kanıtlara bakıldığında, binadaki kişi muhtemelen Bin Ladin'dir. Hatta bunun yüksek olasılık olduğu da söylenebilir. Peki, yüzde yüz? Kesinlikle emin olmak? Ladin olmama ihtimali hiç mi yok? Belki de başka bir terörist var? Ya da bir uyuşturucu satıcısı, Afgan kabile lideri, paranoid şizofren Pakistanlı bir işadamı? Bu alternatiflerin gerçek olma olasılığı çok düşük bile olsa, toplamda yüzde 1, 2, 5—hatta daha fazla—edecektir. Dolayısıyla oradaki kişinin Usame Bin Ladin olduğundan yüzde yüz emin olamayız. İstihbarat çevreleri bir zamanlar da Saddam Hüseyin'in kitle imha silahlarına sahip olduğundan o kadar emindi ki, aksi ihtimali araştırmaya bile gerek görmemişti. Oysa bunu yapmak, görüldüğü gibi, önemlidir.

Elbette Maya öfkeden kudurduğu sırada nesnel bir gerçeklik söz konusuydu. Bin Ladin oradaydı. Dolayısıyla Maya iddiasında

haklıydı ancak bu kanıtlarla desteklenebilecek bir iddia değildi. Yani "haklı ancak mantıksız"dı—istihbarat çevrelerinin Saddam Hüseyin'in kitle imha silahlarına sahip olma olasılığını yüzde 60-70'lere indirmiş olması durumunda düşeceği "haksız ancak mantıklı"nın tam tersi. Nihai sonuç—Maya açısından sevindirici, istihbarat çevreleri açısından üzücü olsa da—bir şeyi değiştirmez.

Gerçek Leon Panetta bu tür süreç-sonuç paradokslarının farkında bir isim. Ve kesinlik konusunda filmdeki Leon Panetta karakteri kadar takıntılı değil. Yaptığımız görüşme boyunca "Hiçbir şey mutlak değildir" ifadesini kullanması da bunun göstergesi.

Gerçek Leon Panetta bir süpertahminci gibi düşünüyor.[3]

ÜÇÜNCÜ ORTAM

Benzer bir sahne de gazeteci Mark Bowden'ın kitabında geçer. Ancak bu defa masanın başındaki isim kurgusal Leon Panetta değil, gerçek Barack Obama'dır.

Beyaz Saray'daki efsanevi Durum Odasında oturan Obama, CIA yetkililerinin Pakistan'daki gizemli binada bulunan kişinin kimliğine dair görüşlerini dinler. CIA ekibinin lideri Başkan'a bu kişinin Bin Ladin olduğundan neredeyse emin olduklarını söyler. "Bu tahmine yüzde 95 güvendiğini belirtiyordu" diye yazar Mark Bowden, dünyanın en meşhur komando baskınının ardındaki karar sürecini anlattığı, *The Finish: The Killing of Osama bin Laden* adlı kitabında. İkinci bir CIA yetkilisi de aynı görüştedir. Ancak diğerleri o kadar da emin görünmemektedir. Bowden, "Ulusal İstihbarat Direktörlüğündeki dört üst düzey görevli olayı incelemiş ve kendi görüşlerini kaleme almıştı" der. "Çoğu yüzde 80 düzeyinde emindi. Kimileri ise yüzde 40'lar hatta 30'lardaydı." Bir başka yetkili Bin Ladin'in binada olduğundan yüzde 60 emin olduğunu söylüyordu.

Bowden'ın anlattığına göre Başkan, anlatılanlar üzerine, "Tamam, olasılıklar söz konusu" demişti.

Bowden bu noktada şu yorumda bulunur: 10 yıl önceki Saddam Hüseyin'in kitle imha silahları bulundurduğuna dair, uzun ve bedeli çok ağır bir savaşa neden olan hatalı kararından bu yana, CIA kesinliği belirleme konusunda artık gülünç derecede ayrıntılı yöntemler uyguluyor…Adeta sağlıklı bir karar vermelerini sağlayacak bir matematik formülü geliştirmeye çalışıyorlar." Görünüşe göre Bowden, CIA'nin matematik ve olasılık hesaplarından pek hoşlanmıyor. Bowden'a göre Barack Obama da hoşlanmıyordu. "Başkan, sonraları bana, bu toplantı sonunda aydınlanmak bir yana, kafasının daha da karıştığını söyledi."

Bowden, Obama'nın bir röportajda kendisine "Bu durumda, olasılıklar bize faydalı enformasyon sağlamak yerine belirsizliği gizlemek amacıyla kullanılıyor" dediğini anlatır. Ardından da şunları yazar: "Obama bunu itiraf etmekten çekinmiyordu. Bu enformasyon ışığında hareket etmekle kumar oynamış olacağı açıktı. Büyük bir kumar."

Obama, birbirinden farklı görüşleri dinledikten sonra salondakilere, "Yani yüzde elli ihtimal" der. Bu söz üzerine herkes susar. "Bakın beyler. Yazı tura atıyoruz. Kararımı ihtimalin yüzde 50'den daha yüksek olduğu görüşüne dayandıramam."[4]

Görünüşe göre Bowden, Obama'nın çıkarımına hayranlık duymaktadır. Peki, gerçekten duymalı mıdır?

Bowden'ın verdiği enformasyon bölük pörçük olsa da CIA yetkililerinin ortalama tahmini—"kitlelerin bilgeliği"—yüzde 70 dolayındadır. Buna rağmen Obama enformasyonun gerçek olma olasılığını "yüzde 50, yüzde 50" olarak açıklar. Bunu söylerken ne demek istiyordur? Bu noktada çok dikkatli olmamız gerekir, çünkü çeşitli olasılıklar söz konusudur.

Olasılıklardan biri Obama'nın bu sözü kelimenin gerçek anlamında kullanması. Çeşitli görüşler dinlemiş ve olasılığın yüzde 50 olduğuna kanaat getirmiştir. Eğer öyleyse, yanlış yönlendirilmiş demektir. Genel değerlendirme bundan daha yüksektir ve Bowden'ın anlattığına göre yüzde 50 olasılığın daha doğru olduğunu düşün-

mesini gerektirecek makul bir dayanak yoktur. Bu gaipten gelen bir sayıdır.

Ancak, araştırmaların da gösterdiği gibi, insanlar yarı yarıya ifadesini her zaman gerçek anlamında kullanmaz. Bu, "Emin değilim" ya da "Belirsiz" anlamında ya da basitçe "Olabilir" anlamında da kullanılır.[5] Durum düşünüldüğünde, bana sorarsanız, Obama'nın kastı budur.

Böylesi daha mantıklı olurdu. Obama kritik kararlar veren bir yöneticidir. Bin Ladin'in orada olduğuna dair ciddi bir belirti olması durumunda saldırı emri vereceğini hissetmiş olabilir. Olasılığın yüzde 90, 70 hatta 30 olmasını umursamamış olabilir. Dolayısıyla, kesin bir sayı belirlemekle vakit harcamak yerine, tartışmaları kısa keserek harekete geçmiş olabilir.[6]

Elbette Obama'nın bu şekilde düşünüp düşünmediğini bilemiyorum. Olası bir açıklama daha söz konusu; savunması çok daha güç bir olasılık.

Tıpkı filmdeki Leon Panetta karakteri gibi Obama da bir yığın farklı tahmin olmasından sıkılmış olabilir. Bir fikir birliğine ulaşamayan uzmanları güvenilmez bulmuş olabilir. Bu yüzden de olasılık teorisyenlerinin cehalet noktası adını verdiği, para havaya atıldığı andaki, yazı mı tura mı geleceğini ya da örneğimizden hareketle deniz komandolarının yatak odasında Usame'yi bulup bulamayacağını bilemediğiniz enformasyon noktasına dönmüş olabilir. Bu bir hatadır, çünkü Obama'nın masadaki enformasyonu tam anlamıyla kullanmadığını gösterir.[7] Ancak filmdeki Leon Panetta karakterinin aksine, Obama'nın zihinsel kadranında sadece iki ayar söz konusu değildir. Üçüncü bir olasılık—olabilir—de vardır. Ve bu olasılıkta karar kılmıştır.

Bowden'in anlattıkları bana Amos Tversky'nin 30 yıl kadar önce, nükleer savaşı önlemekle görevli Ulusal Araştırma Konseyi komisyonunda yaptığı düşüncesiz yorumu hatırlattı. Tversky, insanların olasılıklar karşısında sadece üç farklı yorumda bulunduğunu söylemişti: "Olacak", "Olmayacak", "Olabilir". Amos'un keskin bir mizah

anlayışı vardı. Bir akademik komitenin dünyayı kurtarma misyonu üstlenmesinin saçma olduğuna inanıyordu. Dolayısıyla ben de yüzde 98 olasılıkla espri yaptığına; yüzde 99 olasılıkla bu esprisinin insanların yargılarıyla ilgili temel bir hakikati yansıttığına inanıyorum.

TAŞ DEVRİ OLASILIKLARI

İnsanlar, insanlık tarihi boyunca belirsizlikle baş etmek durumunda kalmıştır. Bu süre boyunca istatistiksel belirsizlik modelini kullanma olanağımız da olmadı çünkü böyle bir model söz konusu değildi. İnsanlığın parlak zihinleri, olasılık hakkında ciddi bir şekilde kafa yormaya, tarihin nispeten geç bir döneminde başladı—1713 yılında Jakob Bernoulli'nin *Ars Conjectandi*'sinin basılmasıyla başladığı kabul edilir.

Bunun öncesinde insanların burnunun dikine gitmekten başka şansı yoktu. Çalılıkların arasında hareket eden bir gölge gördünüz. Aslan olabilir mi? Gözünüzün önüne çalıların arasından saldıran bir aslanı getirmeye çalışırsınız. Bu görüntü zihninizde kolayca beliriyorsa kaçın! İkinci bölümde gördüğümüz üzere, Sistem 1 devredir. Tepkinin yeterince güçlü olması iki çıkarım doğurur: "Evet bu bir aslan", "Hayır, aslan değil". Tepkinin zayıf olması ise rahatsız edici üçüncü bir olasılığı doğurur: "Belki de bir aslan". Burnunuzun dikine gitmeniz size yüzde 60 olasılıkla yüzde 80 olasılık arasında bir ayrım yapabilecek hassas bir ölçüm yapma olanağı sunamaz. Bunu belirlemek için uzun uzun, bilinçli bir şekilde, dikkatle düşünmeniz gerekir. Elbette, atalarımızın karşı karşıya olduğu zorlu varoluşsal problemler karşısında bu tür ince ayrımlar yapmaya pek gerek olmuyordu. Üç ayarlı bir gösterge insanın hızlı ve net seçimler yapmasına olanak tanır: Bu bir aslan mı? EVET: Kaç! OLABİLİR: Dikkatli ol! HAYIR: Rahatla. Yüzde 60 olasılıkla yüzde 80 olasılık arasında ayrım yapma becerisi size pek bir şey kazandırmayacaktır. Hatta yapacağınız hassas analiz sizi yavaşlatabilir—ve ölmenize yol açabilir.

Bu açıdan bakıldığında, iki ve üç seçenekli zihinsel kadranlar anlam kazanıyor. Yapılan birçok araştırma da bu görüşü destekliyor. Ör-

neğin çocuğunun ağır bir hastalığa yakalanma riskinin yüzde 10'dan yüzde 5'e inmesi için belirli bir miktarda para ödemeye hazır olan bir ebeveyn, riski yüzde 5'ten sıfıra indirmek için bu miktarın iki-üç katını ödemeye razı olacaktır. Olasılığın yüzde 5'ten sıfıra inmesi neden yüzde 10'dan yüzde 5'e inmesinden daha değerlidir? Çünkü riskin yüzde 5 daha azalması anlamına gelir. Kesinlik sağlar. Hem yüzde yüz hem yüzde sıfır zihnimizde ekonomistlerin matematiksel modellerinin önerdiğinden daha fazla ağırlığa sahiptir.[8] Beynimizin evrimleştiği dünyayı düşünürsek, bu da şaşırtıcı değildir. Çevrede bir aslanın volta atma olasılığı her zaman için az da olsa vardır. Ya da bir yılan. Ya da kulübenize göz diken ve elinde iri bir sopa olan bir insan. Ya da insanların karşı karşıya kaldığı sayısız riskten herhangi biri. Ancak atalarımız her an tetikte yaşayamazdı. Bu çok ağır bir zihinsel yük getirirdi. Kaygılardan azade zamanlara ihtiyaçları vardı. Bunun çaresi neydi? Küçük olasılıkları görmezden gelmek ve elden geldiğince iki seçenekli göstergeleri kullanmak. Aslan vardır ya da yoktur. Zihinsel kadranımıza "olabilir" seçeneğini, sadece bir ihtimalin kaçınılmaz olarak bu iki seçeneğin arasında bir yerde bulunması gereken durumlarda—sadece mecbur kaldığımızda—ekleriz.[9]

Harry Truman bir seferinde artık tek elli ekonomistlerle çalışmak istediğini çünkü "Bir elimizde şu olasılık var", "Öteki elimizde bu olasılık var" gibi sözleri duymaktan bıktığını söylemişti: Tversky'nin esprisiyle çok açıdan benzerlik taşıyan bir espri. Cevaplar duymak isteriz. Kesin bir evet ya da hayır, olabilir cevabından çok daha tatmin edicidir. Bu durum, medyanın, tahminlerinde geçmişte ne kadar yanılırsa yanılsın, kesin konuşan "uzmanlar"a neden meraklı olduğunu da açıklıyor. Elbette kesin bir yargıya varmak her zaman için yanlış değildir. Diğer her şey sabit kalmak koşuluyla, "Fransa, İtalya'dan daha mı kalabalıktır" gibi bir soruya vereceğimiz yanıtın doğru olma olasılığı, kendimize duyduğumuz güvene paralel olarak artar. Güven ve isabet oranı arasında pozitif korelasyon vardır. Ancak araştırmalar bu korelasyonun boyutlarını abarttığımızı gösteriyor. Örneğin, insanlar, performansları aynı olsa

bile, özgüven sahibi finansal danışmanlara daha fazla güvenir. Ve insanlar güvenle beceriyi özdeşleştirme eğilimine girer. Bu da bir şeyin gerçekleşme olasılığı konusunda kesin konuşmayan tahmincilere duyulan saygıyı azaltır. Bir araştırmanın da gösterdiği gibi, insanlar bu tür yargıları, "tahmincinin yetkinliğinin, konu hakkındaki cahilliğinin ya da tembelliğinin, daha fazla güven uyandıracak verileri toplamak amacıyla çaba harcama konusundaki isteksizliğinin göstergesi" olarak değerlendirir.[10]

Bu ilkel düşünce birçok insanın olasılık hesaplarını bir türlü kavrayamaması konusunda çok şey anlatıyor. Bu durum kısmen cahillik ya da anlayışsızlıktan kaynaklanıyor olabilir—"Los Angeles'ta yağmur yağma olasılığı yüzde 70" sözünü, "Günün yüzde 70'lik kısmında yağmur yağacak, kalan yüzde 30'luk zamanda yağmayacak" olarak ya da "Tahmincilerin yüzde 70'i yağmur yağacağına inanıyor" diye algılayan insanlar gibi. Bu hataların kökeninde çok daha temel bir hata vardır. "Yarın yağmur yağma olasılığı yüzde 70" sözünü kavramak için, yağmurun yağabileceğini ya da yağmayabileceğini, tahminlerimizde haklıysak, yağmur tahmininde bulunduğumuz 100 günlük dönemin 70 gününde yağmur yağacağını, kalan 30 gün yağmayacağını anlamamız gerekir. "Yağacak" ya da "yağmayacak"—ya da ısrar ederseniz "yağabilir" şeklinde düşünme eğilimimizle uzaktan yakından alakası olmayan bir durum.[11]

Olasılığın bu mantığa aykırı tabiatı, çok zeki insanların bile neden zaman zaman temel hatalar yaptığını açıklıyor. David Leonhardt, yasanın yüzde 75 olasılıkla iptal edileceğini söyleyen bir kestirim piyasasının tahminlerinde yanıldığını çünkü yasanın iptal edilmediğini söylediğinde, birisinin kendisine yaptığı hatayı göstermesi durumunda elini alnına vurarak "Tabii ya!" diyeceğinden emindim. Leonhardt sonraları bu tuzağa dair mükemmel bir makale kaleme alarak düşüncelerimde haklı olduğumu kanıtladı: Okurları, Cumhuriyetçilerin önümüzdeki seçimlerde Senatoda çoğunluğu elde etme ihtimalinin yüzde 74 olduğunu söyleyen bir tahmincinin, Cumhuriyetçilerin çoğunluğu elde edememesi durumunda

yanılmış sayılmayacağı konusunda uyardı. Çünkü çoğunluğu ele geçirme ihtimalinin yüzde 74 olması, yüzde 26 ihtimalle çoğunluğu ele geçiremeyecekleri anlamına geliyordu.[12]

Üç değişkenli zihinsel kadrandan kaynaklanan kafa karışıklığı bulaşıcıdır. Eski maliye bakanı Robert Rubin bana, o dönemdeki yardımcısı Larry Summers ile birlikte Beyaz Saray ve Kongredeki kilit isimlere verdikleri brifinglerde yaşadıkları sıkıntıdan söz etmişti. Çünkü bir şeyin gerçekleşme olasılığının yüzde 80 olduğunu söylediklerinde, dinleyenler bunun kesinlikle olacağı anlamını çıkarıyordu. "Sürekli olarak masaya yumruğumuzu vurarak, 'Evet, bu olasılık kuvvetli ama gerçekleşmeyebilir' demek zorunda kalıyorduk" demişti. Oysa bu eğitimli olduklarını farz ettiğiniz insanları bir sınıfa oturtsak ve "Bir şeyin gerçekleşme ihtimalinin yüzde 80 olması, yüzde 20 ihtimalle de gerçekleşmeyeceği anlamına gelir" desek, başlarını onaylar anlamda sallayarak, "Tabii" derlerdi. Ancak sınıftan çıktıklarında, soyutlamalardan uzaklaşarak, gerçek meselelerle ilgilenmeye başladıklarında, bu eğitimli, başarılı insanlar yine içgüdüleriyle hareket etmeye başlar. "Sadece olasılıkların yarı yarıya yakın olması durumunda, o şeyin gerçekleşebileceğini de gerçekleşmeyebileceğini de kavrıyorlardı" demişti Rubin. "İhtimalin 60'a 40 olduğunu söylediğinizde, bir fikir edinebiliyorlardı."[13]

Amos Tversky 1996 yılında genç yaşta öldü. Eğer bunları duysaydı kesin gülümserdi.

ENFORMASYON ÇAĞINDA OLASILIKLAR

Bilim insanları olasılığa çok farklı bir şekilde yaklaşır.

Belirsizliği benimserler, en azından varlığını kabullenirler. Çünkü gerçekliğin bilimsel modellerinde kesinlik bir yanılsamadan ibarettir. Leon Panetta bir bilim insanı olmayabilir, ancak "Hiçbir şey yüzde yüz kesin değildir" demesi, bu görüşü benimsediğini gösteriyor.

Bu biraz şaşırtıcı gelebilir. Matematikçi ve istatistikçi William Byers, "Birçok insan, bilimi kesinlik ile özdeşleştirir" diyor. "Kesinliğin, herhangi bir olumsuzluk barındırmadığına inanırlar. Dolayısıyla her şeyin mutlak bir kesinlik içinde olması arzulanan bir durumdur. Bilimsel sonuçların ve teorilerin bu kesinliği sağladığına inanılır."[14] Popüler anlayışa göre, bilim insanları olguları üretir ve granit tabletlere kazır. Bu olguların bir araya getirilmesine "bilim" adı veririz. Olgular bir araya geldikçe belirsizlik uzaklaştırılır. Bilimin nihai hedefi belirsizliğin tamamen yok edilmesidir.

Ancak bu 19'uncu yüzyıldan kalma bir bilim anlayışıdır. 21'inci yüzyılda bilimin en büyük başarılarından biri, belirsizliğin gerçekliğin ayrılmaz bir parçası olduğunu kanıtlamak olmuştur. Byers, "Belirsizlik gerçektir" diyor. "Mutlak bir kesinlik hayali bir yanılsamadır."[15] Bu, bilimsel bilginin hem uç noktaları hem de şu an çekirdeği olarak görünen şey açısından geçerlidir. Bir nesil boyunca bilim insanlarına kaya kadar sağlam görünen bilimsel olgular, sağlanan yeni gelişmelerle birlikte un ufak olabilir.[16] Bütün bilimsel bilgiler geçicidir. Hiçbir şey granite kazılı değildir.

Pratikte bilim insanları elbette mutlak bir dil kullanır. Ancak bunun tek nedeni, "Bu çıkarımı destekleyen önemli miktarda kanıta ve sonuçların doğruluğuna duyduğumuz güvene rağmen, pek olası görünmemekle birlikte ortaya çıkacak yeni kanıtların ya da argümanların bu konudaki görüşümüzü gözden geçirmemize yol açması mümkündür" demenin çok zahmetli olmasıdır. Ancak bilim insanları "Bu doğrudur" dediğinde her zaman için görünmez bir dipnot işareti olduğunu farz etmelisiniz—çünkü hiçbir şey mutlak değildir (Ve evet, bu durum bu kitapta anlatılanlar dahil, benim çalışmalarım açısından da geçerlidir; kusura bakmayın).

Eğer hiçbir şey mutlak değilse, iki ve üç değişkenli zihinsel kadranlar da kusurlu demektir. Evet ve hayır kesinlik ifade eder. Bunların ortadan kalkması gerekir. Geriye sadece olabilirin kalması gerekir—insanların içgüdüsel olarak kaçınmaya gayret ettiği tek olasılık.

Elbette tek olasılıklı bir zihinsel kadran hiçbir işe yaramaz. O bir aslan mı? Olabilir. Yaser Arafat'ın cesedinde polonyum bulacak-

lar mı? Olabilir. Gizemli binadaki adam Usame Bin Ladin mi? Olabilir. Dolayısıyla "olabilir" ifadesinin olasılık derecelerine göre alt kümelere ayrılması gerekir. Bunu yapmanın yollarından biri, "olası" ve "pek olası değil" gibi muğlak ifadeler kullanmaktır. Ancak görmüş olduğumuz gibi, bu ifadelerin belirsizlik doğurmasından dolayı, bilim insanları sayıları kullanır. Bu sayıların da bir tahmincinin rahatça kullanabileceği şekilde düzenli aralıklara bölünmesi gerekir. Yüzde 10, yüzde 20, yüzde 30 ya da yüzde 10, yüzde 15, yüzde 20, ya da yüzde 10, yüzde 11, yüzde 12 gibi. Ne kadar ayrıntılı olursa o kadar iyidir. Çünkü ayrımlar küçük tanecikler sayesinde yakalanır—yani bir şeyin gerçekleşme olasılığının, diyelim yüzde 11 olması, yüzde 12 olmasından yüzde 1 daha düşük ve yüzde 10 olmasından yüzde 1 daha yüksek olduğu anlamına gelir. Bu karmaşık zihinsel tablo, olasılık anlayışının temelini oluşturur.

Robert Rubin olasılık teorisi uzmanıdır. Harvard'da okuduğu dönemde girdiği bir derste felsefe profesörünün kanıtlanabilir mutlak diye bir şey olmadığını söylediğini duyduğunda "aklındaki tüm soruların yanıtını bulmuştu". Bu söz, sonraki 26 yıl boyunca Goldman Sachs'ta çalışırken, Başkan Bill Clinton'a danışmanlık yaparken, maliye bakanlığı yaparken düşüncesine rehberlik etmişti. Bu düşünce otobiyografisinin adına bile yansımıştı: *Belirsizliklerle Dolu Bir Dünyada*. Kesinliği reddeden Rubin açısından her şey bir olasılık meselesiydi ve bu olasılığı olabildiğince doğru belirlemeye çalışıyordu. Maliye bakanlığındaki bir yardımcısı, gazeteci Jacob Weisberg'e, "İlk tanıştığımız dönemde bana bir yasa tasarısının Kongreden geçip geçmeyeceğini sorduğunda ben de 'Kesinlikle' diye cevaplamıştım" diye anlatmıştı. "Bundan hiç hoşlanmadı. Şimdilerde sorduğunda olasılığın yüzde 60 olduğunu söylüyorum ve yüzde 60 mı yoksa 59 mu olduğunu tartışıyoruz."[17]

Clinton hükümetinde görev yaptığı sırada—Rubin ekonomisinin ve yükselen borsanın altın çağı—Rubin bol bol övülüyordu. 2008 krizinin ardından bu defa aynı şiddetle eleştirilmeye başlandı. Rubin bir kahraman mı, bir hain mi yoksa ikisinin arasında bir

yerde mi duruyor bilemem; bu benim uzmanlık alanım değil. İşin benim açımdan ilginç olan yanı, çok sayıda insanın Rubin'in 1998 yılında *New York Times*'ta yayınlanan bir makalede sergilenen olasılık düşüncesine tepki vermesiydi. İnsanlar Rubin'in düşüncelerini şaşırtıcı derecede kışkırtıcı bulmuştu. Profesyoneller Rubin'in düşünme konusundaki düşüncelerini ofislerinin duvarlarına, esin kaynağı sözlerin ve çocuklarının fotoğraflarının yanına asmaya başlamıştı. 2003 yılında, "Her türden insan çok etkilendiğini söylüyordu" demişti. Bu tepki Rubin'e garip gelmişti. Ona göre şaşırtıcı bir şey söylememişti. Ancak aynı konuyu otobiyografisinde daha geniş bir şekilde ele aldığında yine aynı tepkiyle karşılaşmıştı. "Yayınlanalı 10 yıldan fazla zaman geçmiş olmasına rağmen insanlar panelde yanıma gelerek, 'Kitabınızı okudum, benim için imzalar mısınız?' ya da 'Olasılık hakkındaki fikirleriniz benim için çok önemli ve ilgi çekici' diyordu. Benim açımdan gayet bariz olan bir şeyin insanlara neden ufuk açıcı geldiğini çözemiyordum."[18]

Olasılık teorisi ile iki ve üç olasılıklı zihinsel kadranlar bize balıklar ve kuşlar kadar farklı gelir—bunlar tamamen farklı yaratıklardır. Her biri gerçekliğe ve gerçekliğin nasıl ele alınması gerektiğine dair farklı bir varsayıma dayanır. Ve her biri, diğer şekilde düşünmeye alışkın bir insana şaşırtıcı derecede acayip görünür.

KESİN OLMAYAN SÜPERLER

Süpertahmincilerin bir şeyin gerçekleşme ihtimalinin yüzde 80 olmasının, yüzde 20 ihtimalle olmayacağı anlamına geldiğini anlatmak için masaya yumruğunu vurmasına gerek yoktur. Matematik konusundaki üstün becerilerinin de sayesinde, süpertahminciler tıpkı bilim insanları ve matematikçiler gibi olasılıklarla düşünme eğilimindedir.

Belirsizliğin tamamen ortadan kaldırılamayacağının farkında olmak, olasılık anlayışının temelini oluşturur. Ancak bunu ölçmek

hassas bir iştir. Bunu yapabilmek için felsefecilerin "epistemik" ve "rasgele" belirsizlik arasında yaptığı ayrımdan yararlanabiliriz. Epistemik belirsizlik, bilmediğiniz ancak en azından teorik olarak bilinebilen belirsizliktir. Gizemli bir makinenin çalışma prensibini öngörmek istersek, teorik olarak deneyimli mühendislerin makinenin içini açarak çalışma prensibini belirlemesi mümkündür. Mekanizmalar konusunda ustalaşmak, prototiplere dair mekanik bir tahmin meselesidir. Rasgele belirsizlik ise sadece bilmediğiniz değil, aynı zamanda bilinmesi mümkün olmayan belirsizliktir. Bir yıl sonra Philadelphia'da yağmur yağıp yağmayacağını ne kadar bilmek isterseniz isteyin, ne kadar usta meteorologlara danışırsanız danışın, mevsim ortalamalarının ötesinde bir bulguya ulaşamazsınız.

Kontrol edilmesi mümkün olmayan bulutsu bir problemle, teorik olarak bile ortadan kaldırılması mümkün olmayan bir belirsizlikle karşı karşıyasınız. Rasgele belirsizlik, ne kadar dikkatle planlarsanız planlayın, hayatın karşınıza her an yeni sürprizler çıkarmasını sağlar. Süpertahminciler bu derin hakikatin herkesten çok farkındadır. Bir sorunun ortadan kaldırılması mümkün olmayan belirsizliklerle dolu olduğunun farkına vardıklarında—örneğin bir döviz piyasası sorusunun—temkinli olmaları, ilk tahminlerini yüzde 35 ile yüzde 65 arasındaki "olabilir" bölgesinin gölgesinde tutmaları ve dikkatli bir şekilde ilerlemeleri gerektiğini bilirler. Hava puslandıkça dart firlatan şempanzeyi yenmenin güçleşeceğini bilirler.[19]

Bir diğer somut kanıtı da "yarı yarıya" ifadesinde bulabilirsiniz. Dikkatli olasılık uzmanları açısından yüzde 50 olasılıklardan sadece biridir; yüzde 49 ya da yüzde 51'den bir farkı yoktur. Üç değişkenli zihinsel kadranı kullanan tahmincilerin olasılık değerlendirmesi sırasında yüzde 50 ifadesini kullanması daha olasıdır çünkü bunu "olabilir" anlamında kullanırlar. Dolayısıyla, yüzde 50 ifadesini sık kullanan insanların tahminlerinde daha fazla yanılmasını bekleyebiliriz. Turnuva verileri tam da bunu gösteriyor.[20]

Bir seferinde Montrealli süpertahminci Brian Labatte'ye neleri okumaktan zevk aldığını sormuştum. Hem edebi hem de edebiyat

dışı eserleri okumaktan hoşlandığını söyledi. "Her birinden ne kadar okuyorsun" diye sorduğumda, "Sanırım yüzde 70… —uzun bir duraklama—hayır yüzde 65 edebiyat dışı, yüzde 35 edebiyat" yanıtını verdi.[21] Bu, havadan sudan bir sohbet açısından dikkat çekici derecede net bir rakamdı. Sıradan tahminciler IARPA turnuvalarında resmi tahminlerde bulunurken bile bu kadar net rakamlar veremezdi. Bunun yerine yüzde 30, yüzde 40 gibi yuvarlak sayıları tercih ederler ama örneğin yüzde 37 demezlerdi. Süpertahminciler ise çok daha detaycıydı. Tahminlerinin üçte biri yüzde 1'lik aralıktaydı. Yani dikkatle düşünüyor ve bir şeyin gerçekleşme olasılığının örneğin yüzde 4 değil, yüzde 3 olduğuna karar veriyorlardı. Patronları Robert Rubin'den daha detaylı düşünmeyi öğrenen maliye bakanlığı çalışanı gibi, süpertahminciler de hassas tahminlerde bulunmaya çalışırken çoğumuzun önemsiz bulacağı farklılıklara (örneğin olasılığın yüzde 5 mi yoksa yüzde 1 mi olduğuna ya da yüzde 1 olasılığın küsuratının yuvarlamaya olanak verecek kadar sıfıra yakın olup olmadığına) dair uzun tartışmalara girer. Bunlar bir toplu iğne başında kaç meleğin dans edebileceğine dair soyut tartışmalar değildir. Kimi zaman bu çapta bir kesinlik de büyük önem taşır. Bu küçük fark, bir tehdit ya da fırsatın çok küçük bir ihtimal de olsa mümkün olduğu bir dünyadan kesinlikle olanaksız olduğu bir dünyaya geçiş anlamına gelir; çok küçük ihtimalle de olsa gerçekleşebilecek olan şeyin ciddi sonuçlar doğurması durumunda bu fark önem kazanır. Örneğin Ebola salgını. Ya da yeni Google'a yatırım yapmak.

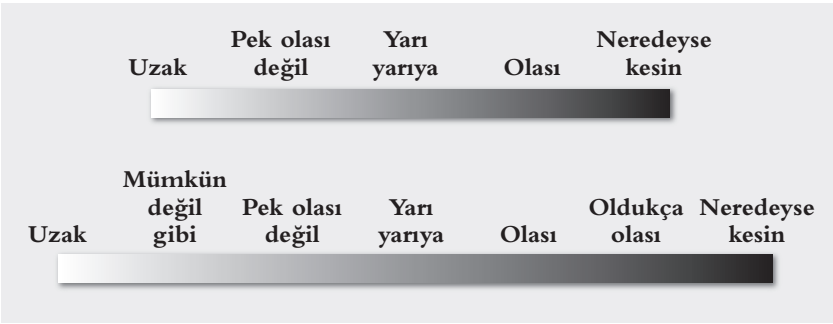
Sizlerden her şeye kuşkuyla yaklaşmanızı istedim. Ama bir kuşkucunun bu konuda da kuşkuları olabilir. Çenenizi kaşıyarak "Apple hisselerinin yılı, yılbaşına göre yüzde 24 artışla tamamlama ihtimali yüzde 73" gibi sözler ederek insanları etkilemek kolaydır. Araya insanların anlamayacağı birkaç teknik terim serpiştirin—"türev" alın, "regresyon"dan bahsedin—ve insanların matematik ve bilime duydukları haklı saygıyı onay görmek için kullanın. Bu, titizliğin saçmalamak amacıyla kullanılmasıdır. Ve maalesef çok yaygındır. Peki, süpertahmincilerde tanık olduğumuz titizliğin bir

anlam ifade ettiğini nereden bileceğiz? Brian Labatte'nin baştan yüzde 70 tahmininde bulunurken duraklayarak olasılığı yüzde 65 olarak düzeltmesinin daha isabetli bir tahmin doğuracağını nereden bileceğiz? Bu sorunun yanıtı, turnuva verilerinde gizli. Barbara Mellers, titizliğin isabetli tahminin habercisi olduğunu kanıtlamıştır: Yuvarlak rakamlardan (yüzde 20, 30, 40) şaşmayan sıradan bir tahmincinin isabet oranı, yüzde beşlik dilimleri de kullanan (yüzde 20, 25, 30) titiz bir tahminciden düşük; yüzde 1'lik dilimlerle hareket eden (yüzde 20, 21, 22) daha da titiz bir tahminciden çok daha düşüktür. Testi daha da geliştirerek tahminleri yuvarlamış, yüzde birlik dilimleri en yakın yüzde 5'e, onları da yüzde 10'luk dilimlere getirmişti. Bu yolla tüm tahminlerin hassasiyeti aynı düzeye gelmişti. Ardından Brier skorlarını tekrar hesaplamış ve süpertahmincilerin en küçük yuvarlamada bile (örneğin tahminleri en yakın yüzde 0,05'e çekildiğinde) puan kaybettiğini, sıradan tahmincilerin ise dört katı bir yuvarlamada bile (en yakın yüzde 0,2'ye çekildiğinde) pek bir fark olmadığını görmüştü.[22]

Brian Labatte'nin titizliği boş laftan ibaret değildir. Tahminlerine hassasiyet getirir—ve bir süpertahminci olmasının temel nedenlerinden biridir.

Birçok insan Brian kadar titiz davranmayı denemez. Bildikleriyle yetinir, iki ya da üç değişkenli zihinsel kadranlarının dışına çıkmaz. Bu çok ciddi bir hatadır. Efsanevi yatırımcı Charlie Munger'in bilgece ifade ettiği gibi, "Eğer bu temel (ancak kısmen tabiata aykırı) olasılık matematiğini repertuarınıza katmazsanız, hayatınızı popo tekmeleme yarışmasındaki tek bacaklı bir adam gibi geçirirsiniz."[23]

Çok bilgili insan ve kurumlar bile kendilerini Brian'ın düzeyine ulaşacak şekilde zorlamıyor. Tek bir örnek vermek gerekirse, (Irak'ın işgali, İran'la görüşmelere başlanması gibi çok hassas kararlara temel oluşturan ulusal istihbarat raporlarını hazırlayan) Ulusal İstihbarat Komisyonu, analistlerinden yargılarını beş ya da yedi dereceli ölçekte yapmasını ister.



İstihbarat çevrelerinin titizlik düzeyi

İki ya da üç olasılıklı kadrana oranla büyük ilerleme sayılabilir—ancak yine de azimli süpertahmincilerin birçok soruda ulaşabileceği noktanın çok gerisindedir. Ulusal İstihbarat Konseyinde görev yapan insanlarla tanıştığımda neler yapabileceklerinin farkında olmadıklarını hissetmiştim. Ulusal İstihbarat Konseyi (ya da üst düzey yetenekler barındıran diğer kurumlar) bu konuya önem verse, çalışanlarını yüreklendirse, süpertahmincilerle benzer sonuçlara ulaşabilir. Ve ulaşmalılar da.[24]

Unutmayın, bu çabanın ödülü geleceği net bir şekilde görebilmektir. Bu da hayattaki popo tekmeleme yarışması açısından paha biçilemez bir beceridir.

BÜTÜN BUNLAR NE ANLAMA GELİYOR?

Kurt Vonnegut'un klasikleşmiş kitabı *Mezbaha no:5*'te Amerikalı savaş esirlerinden biri gardiyanların hiç hoşuna gitmeyen bir şeyler mırıldanır. Vonnegut şöyle yazar: "Gardiyan İngilizce biliyordur. Amerikalıyı öne çıkarır ve yere serer."

Amerikalı afallamıştır. Sallanarak ayağa kalkar, ağzındaki kanı tükürür. İki dişi kırılmıştır. Hem kötü niyetle söylememiştir o sözleri, hem de anlaşılacağı gibi, gardiyanın duyacağını ve anlayacağını tahmin etmemiştir.

Gardiyana "Neden ben?" diye sorar. Gardiyan adamı ittirerek sıraya sokar. "Neden mi sen? Neden herhangi biri?"

Vonnegut bu temayı sık sık kullanır. Uzaylılar tarafından kaçırılan Billy Pilgrim, "Neden ben?" diye sızlanır. Uzaylı "Bu tam da dünyalılara göre bir soru Bay Pilgrim" diye yanıtlar. "Neden mi sen? Peki, neden biz? Bütün bunlar neden?"[25] Sadece naifler "Neden" diye sorar. Gerçekliği net bir şekilde görebilenler buna gerek duymaz.

Acı ama doğru. Beklenmedik ve önemli bir şey olduğunda "Neden" diye sormak çok insani bir durumdur.

Din, trajediler dahil, olan biten her şeyin ilahi bir planın parçası olduğunu söyler. Bu düşüncenin dindar insanları teselli ettiği, başka türlü dayanılması mümkün olmayan şeylere dayanmalarına yardımcı olduğu kesindir. Türlü zorlukları aşarak muazzam bir başarı yakalayan bir kadın olan Oprah Winfrey, bu fikrin vücut bulmuş halidir. Harvard Üniversitesinde yaptığı mezuniyet konuşmasında bu görüşü dünyevi bir dille anlatmıştı: "Başarısızlık diye bir şey yoktur… Başarısızlık hayatın bizi başka bir yön seçmemiz gerektiğini anlatma şeklidir… Hatalarınızdan ders alın. Çünkü her deneyim, her karşılaşma, özellikle de her hata size bir şeyler öğretir ve sizi siz yapar." Olan biten her şeyin bir nedeni vardır. Her şeyin bir amacı vardır. Winfrey, efsanevi televizyon programının son bölümünde aynı şeyleri çok daha bariz bir dinsel dil kullanarak tekrarladı: "Kutsal gücün ve Tanrı'nın alametlerini görüyorum ve tesadüf diye bir şey olmadığını biliyorum. Tesadüf diye bir şey yoktur. Sadece ilahi düzen vardır."[26]

Din, anlam arayışını karşılamanın tek yolu değildir. Psikologlar, birçok ateistin de hayatlarındaki önemli olayların bir anlamı olduğunu düşündüğünü, ateistlerin büyük çoğunluğunun kadere inandığını ve bu görüşü "Her şey bir nedenle meydana gelir ve olayları ortaya çıkaran temel bir düzen vardır" sözleriyle dile getirdiğini tespit etmiştir.[27] Anlam arayışı insanın temel ihtiyaçlarından biridir.

Birçok araştırmanın da gösterdiği gibi, bu anlamı bulmak sağlıklı ve huzurlu bir zihnin işaretidir. Örneğin, 11 Eylül saldırısından sağ kurtulanlar arasında bu vahşete bir anlam yüklemeyi başaranlar travma sonrası stres bozukluğundan daha az etkilenmiştir.[28]

Bu anlayış psikolojik açıdan faydalı olsa da bilim dünyasına pek uygun düşmez. Bilim hayatın anlamına dair "Neden" gibi sorularla ilgilenmez. Bilim, sebep-sonuç ilişkisine ve olasılıklara odaklanan "Nasıl" sorusunu sorar. Dağın yamacında biriken kar kayarak çığ olabilir de olmayabilir de. Olana ya da olmayana kadar her ikisi de mümkündür. Bu Tanrı, kader ya da başka bir güç tarafından önceden belirlenmemiştir. "Böyle olmak zorunda değildir." Herhangi bir anlamı yoktur. "Olabilir" sözü, Einstein'ın söylediğinin aksine, Tanrı'nın zar attığını gösterir. Yani olasılık teorisi ile kutsal düzen anlayışı birbiriyle çelişir. Tıpkı yağ ve su gibi, şans ve kader de birbirine karışmaz. Ve de ne kadar kaderci davranırsak, olasılıklar üzerinde düşünme becerimizi o kadar baltalarız.

Birçok insan kaderi tercih etme eğilimindedir. Psikolog Laura Kray ve meslektaşlarıyla birlikte karşı olgusal düşünmenin, yani geçmişteki bir olayın farklı bir şekilde gerçekleşmesi durumunda nelerin değişebileceğini düşünmenin, etkilerini araştırmıştık.[29] Deneylerin birinde Northwestern Üniversitesi öğrencilerinden, Northwestern'e gitmeye nasıl karar verdiklerini anlatan kısa birer makale yazmaları istendi. Ardından öğrencilerin yarısına "olayların farklı gelişmesine yol açabilecek" etkenleri sıralaması söylendi. Son olarak da şu üç ifadeye ne derece katıldıkları soruldu: "Northwestern'e gelme kararım kişiliğime aykırı", "Northwestern'e gelmek hayatıma anlam kattı", "Northwestern'e gelme kararı hayatımdaki en belirleyici tercihlerden biriydi." Beklendiği gibi, karşı olgusal düşünmeye sevk edilen öğrenciler—geçmişte farklı tercihler yaptıklarını hayal etmeleri istenenler—Northwestern'e gelme kararına daha fazla anlam yükledi. İkinci bir deneyde, katılımcılardan yakın bir arkadaşlarını düşünmeleri istendi. Bir kez daha olayların nasıl daha farklı gelişebileceğini düşünmek insanların ilişkile-

rine daha derin anlamlar yüklemesini sağladı. Üçüncü bir deneyde insanlardan hayatlarındaki dönüm noktalarını belirlemeleri istendi. Yarısına sadece olayları anlatmaları söylendi: Ne oldu, ne zaman oldu, kimler vardı, ne düşünüyor ve hissediyorlardı. Diğer yarısına bu dönüm noktası yaşanmamış olsaydı hayatlarının şu an nasıl olabileceği soruldu. Ardından tüm katılımcılara bu dönüm noktasını "kaderin oyunu" olarak görüp görmedikleri soruldu. Beklendiği gibi, yaşamlarındaki olası alternatifleri hayal edenler, şu an seçtikleri yolun, olması gereken yol olduğuna karar verdi.

Hayatınızın aşkını ve sizi bir araya getiren sayısız olayı düşünün. O gece partiye gitmek yerine, ders çalışmaya karar vermiş olsaydınız ne olurdu? Ya da eşiniz biraz daha hızlı yürümüş olsaydı ve o treni kaçırmasaydı? Ya da başka bir arkadaşınızın davetini kabul ederek o hafta sonu şehir dışına çıkmış olsaydınız? Bu "ya da"lar uzayıp gider. Bir zamanlar karşılaşma olasılığınız yok gibiydi. Ama buna rağmen karşılaştınız. Bundan nasıl bir anlam çıkarabiliriz? Birçok insan "Vay canına, şanslıymışım!" diye düşünmeyecektir. Bunun yerine, düşük olasılığa rağmen bunun gerçekleşmesinin böyle olması gerektiği anlamına geldiğini düşünecektir.

Kozmik düzeyde de şaşırtıcı derecede benzer bir şey meydana gelir. Evrenin oluşumunun bilimsel açıklaması olan büyük patlamayı düşünün. Büyük patlama teorisi bize, yıldızları gezegenleri ve yaşamı ortaya çıkaran çok hassas bir denge olduğunu söyler. En ufak bir değişiklik bile ortaya çıkmamızı engelleyecekti. Birçok insan bunu duyduğunda, "Vay be, ne kadar şanslıymışız!" demeyecektir—ya da gerçekleşen milyarlarca büyük patlamanın milyarlarca paralel evren yaratıp yaratmadığını, bunların birkaçının yaşama uygun olup olmadığını merak etmeyecektir. Bu şekilde düşünen fizikçiler var. Ancak çoğumuz bu olayın ardında bir gücün—örneğin Tanrı'nın—olduğunu düşünecektir. Böyle olması gerektiği için böyle olmuştur.

Bu şekilde düşünmek, doğal gibi görünse de birtakım sorunlar barındırır. Mantık zincirini düz bir çizgi halinde ortaya koyduğu-

nuzda şunu görürsünüz: "Hayatımın aşkıyla karşılaşma olasılığım çok düşüktü. Ama karşılaştım. Demek böyle olması gerekiyordu. Dolayısıyla bunun gerçekleşme olasılığı yüzde yüzdü." Mantığa aykırı ve tutarsız bir düşünce. Mantık ve psikoloji birbiriyle çelişiyor.

Olasılık anlayışını benimsemiş bir insan "Neden" sorusuna takılmadan "Nasıl" sorusuna odaklanır. Burada bir kelime oyunu söz konusu değil "Neden?" sorusu bizi metafiziğe yöneltir. "Nasıl" ise fizik kurallarına sadık kalmamızı sağlar. Olasılık anlayışını benimseyen bir düşünür şöyle diyecektir: "Evet, o gece sevgilimle karşılaşmam gerçekten küçük bir olasılıktı. Ancak o gece bir yerlerde olmam gerekiyordu. Tıpkı onun da bir yerlerde olması gerektiği gibi. Neyse ki bu bir yerler denk geldi." Nobel ödüllü ekonomist Robert Shiller, (hem dedesinin hem de büyükbabasının Ford'da çalışmak üzere Detroit'e yerleşmesinin de nedeni olan) Henry Ford'un işçilere o dönem itibariyle inanılmaz derecede yüksek bir rakam olan günde beş dolar vermeye nasıl karar verdiğini anlatır. Eğer başka biri dedesine ya da büyükbabasına daha iyi bir iş teklif etmiş olsaydı, eğer bir at ikisinden birinin kafasına bir çifte atsaydı, eğer birileri Ford'u işçilere günde beş dolar ödemenin çılgınlık olduğuna ikna etseydi… Sonsuz sayıda olaydan herhangi biri farklı şekilde gerçekleşseydi, Robert Shiller doğmayacaktı. Ancak Shiller, varoluşunu borçlu olduğu bu küçük olasılığı kader olarak değerlendirmek yerine, geleceğin ne kadar belirsizliklerle dolu olduğunu gösteren bir hikâye anlatıyor. "Tarihte yaşananların mantık çerçevesinde geliştiğine, insanların davranışlarının sonuçlarını öngördüğüne inanırız, ancak öyle değildir" diyordu. "Bu bir yanılsamadır. Neler olup bittiğini sonradan kavrarız."[30]

Olasılık anlayışını benimsemiş bir düşünür, bir trajedi karşısında bile "Evet, olayların farklı gelişmesine yol açacak sonsuz sayıda farklı yol vardı ve bu yolların oğlumun ölümüne çıkma olasılığı çok düşüktü" diyecektir, "ancak olayların bir şekilde gelişmesi gerekiyordu ve bu şekilde gelişti. Yapacak bir şey yok." Kahneman'ın tabiriyle, olasılık anlayışını benimseyen düşünürler, en bariz olaylarda bile dı-

şarıdan görünümü, bir zamanlar gerçekleşmesi mümkün olan dünyalar arasında tesadüfen belirlenmiş bir dünya olarak görür.

Ya da Kurt Vonnegut'un ifadesiyle, "Neden ben? Neden ben *değil*?"

Olasılık teorisinin isabetli tahminlerin vazgeçilmez bir parçası olduğu ve "öyle olması gerekiyordu" anlayışının olasılık anlayışını baltaladığı şeklindeki görüş doğruysa, süpertahmincilerin olayları kader olarak görmemesi gerekir. Bunu test etmek amacıyla aşağıdaki türden kaderci ifadelere tepkilerini ölçtük:

Her şey Tanrı'nın planları doğrultusunda gerçekleşir.

Her şeyin bir nedeni vardır.

Kaza ya da tesadüf diye bir şey yoktur.

Aynı şekilde, olasılık anlayışını yansıtan şu türden ifadelere dair fikirlerini sorduk:

Hiçbir şey kaçınılmaz değildir.

İkinci Dünya Savaşı ve 11 Eylül saldırıları gibi büyük olaylar bile farklı bir şekilde gelişebilirdi.

Tesadüfler gündelik yaşamınızın bir parçasıdır.

Bu soruları, gönüllü sıradan tahmincilere, Pennsylvania Üniversitesi lisans öğrencilerine ve yetişkin Amerikalıların geniş bir kesitine de sorduk. 1'le 9 arasında yapılan, 1'in kaderin kesin reddi, 9'un "öyle olması gerekiyordu" anlayışı anlamına geldiği derecelendirmede, Amerikalı yetişkinlerin önemli kısmı ortalarda yer aldı. Pennsylvania Üniversitesi lisans öğrencilerinin puanı biraz daha düşüktü. Sıradan tahminciler biraz daha düşük. Süpertahminciler ise en düşük puanları alarak, kaderi kesin bir şekilde reddettiklerini gösterdi.

Süpertahmincilerin ve sıradan tahmincilerin kadercilik puanlarıyla Brier skorlarını karşılaştırdığımızda, güçlü bir korelasyon tespit ettik—yani tahmincinin "öyle olması gerekiyordu" anlayışına duyduğu eğilim arttıkça, tahminlerindeki isabet oranı düşüyordu. Ya da daha pozitif bir anlayışla ifade edecek olursak, olasılık düşüncesini daha fazla benimseyen tahmincilerin tahminleri de daha isabetli oluyordu.

Dolayısıyla, yaşanan olaylarda anlam aramak insanın iç huzurunu olumlu yönde etkilerken, öngörülerini olumsuz etkiliyor. Bu da sıkıcı bir olasılığı gündeme getiriyor: İsabetli tahminlerin bedeli ıstırap mı olacak?

Bunu bilemiyorum. Ancak bu kitabın nasıl mutlu olunacağı hakkında olmadığını biliyorum. Bu kitap isabetli tahminlerde bulunmak hakkında ve süpertahmincilerin olasılık anlayışının bunun ayrılmaz bir parçası olduğunu kanıtlıyor. Varoluşsal meseleleri başkalarına bırakıyorum.

7

Süper Haber Bağımlısı?

Süpertahmincilik işi çocuk kitaplarındaki rakamlara göre boyama yöntemi değildir ancak süpertahminciler soruları benzer bir yöntemle ele alır—hepimizin rahatça takip edebileceği şekilde. Soruları bileşenlerine ayır. Bilinenlerle bilinmeyenleri olabildiğince net bir şekilde birbirinden ayır ve irdelenmedik varsayım bırakma. Dışarıdan görünümü değerlendir ve problemi, daha geniş bir olgunun kendine özgü bir parçası olarak görmeni sağlayacak karşılaştırmalı bir perspektif benimse. Aynı zamanda kendi görüşlerinle başkalarının görüşleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları araştır—kestirim piyasalarına ve kitlelerin bilgeliğine, başvurabileceğin diğer kaynaklara özel önem ver. Farklı görüşleri bir yusufçuk bakışıyla tek bir vizyon altında sentezle. Son olarak da olasılığın hassas terazisini kullanarak, yargını olabildiğince net bir şekilde dile getir.

Hakkıyla yapıldığında, bu tahmin edebileceğiniz gibi zor bir iştir. Bol zaman ve zihinsel enerji gerektirir. Üstelik bu daha başlangıçtır.

Tahminler, satın alıp çekiliş gününe dek bir köşeye attığınız piyango biletlerine benzemez. Eldeki enformasyon ışığında varılan yargılar olan tahminler, değişen enformasyon doğrultusunda güncellenmelidir. Yeni bir anket bir siyasi liderin rakipleriyle farkı açtığını gösterirse, bu adayın kazanma olasılığını yükseltmelisiniz. Eğer rakip şirketlerden biri beklenmedik şekilde iflasını açıklarsa, satış beklentinizi bu doğrultuda revize edin. IARPA turnuvası da farklı değildir. Bill Flack, başlangıç aşamasında gerçekleştirdiği zorlu çalışmadan sonra Yaser Arafat'ın cesedinde polonyum tespit

edilmesi olasılığını yüzde 60 olarak belirlemesinin ardından, tahminini herhangi bir nedenden dolayı dilediği gibi yükseltebilir ya da düşürebilirdi. Bu yüzden haberleri dikkatle takip etti ve gerekli gördüğü durumlarda tahminini revize etti. Bunun çok önemli olduğu açıktır. Eldeki son enformasyonu yansıtacak şekilde güncellenen bir tahmin, daha az enformasyona dayanan bir tahmine oranla gerçekliğe daha yakın olacaktır.

Devyn Duffy fantastik bir güncellemecidir. Aynı zamanda da 36 yaşında olması ve çalıştığı fabrikanın kapanmasının ardından işsiz kalması itibariyle de Doğru Yargı Projesine gönüllü olarak katılanlar arasında özel bir yere sahiptir. Pittsburghlu Devyn şu anda Pittsburgh eyaletinin sosyal hizmetler departmanında gelir kontrol memuru olarak çalışıyor. "Benim en yararlı becerim, özellikle çoktan seçmeli testlerde başarılı olmaktır" demişti bana gönderdiği e-postada. "Bu da olduğumdan daha zeki görünmemi, hatta buna kendimi bile inandırmamı sağladı." Devyn'in keskin bir mizah anlayışı olduğunu söylememe bile gerek yok.

Birçok süpertahminci gibi Devyn de Google'ın bildirimleri aracılığıyla gelişmeleri yakından takip ediyor. Örneğin Suriyeli mültecilere dair bir tahminde bulunacağı zaman yaptığı ilk iş "Suriyeli mülteciler" ve "Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği" bildirimlerini açarak bu konudaki haberleri takip etmeye başlamaktır. Olayların hızlı bir şekilde değişeceğini düşündüğü durumlarda—örneğin Tayland'da bir askeri darbe olduğunda—günlük bildirimleri, diğer durumlarda haftalık bildirimleri açıyor. Bildirimleri gelir gelmez okuyor, bu haberin geleceğe dair neler ifade edebileceğini düşünüyor ve tahminlerini bu yeni enformasyonu yansıtacak şekilde güncelliyor. Devyn sadece üçüncü sezonda 140 soruya dair 2271 tahminde bulundu. Bu da ortalama olarak her bir soru için 16 tahmin anlamına geliyor. "GJP'de şu ana dek elde ettiğim başarıyı" diyordu, "Şansa ve düzenli güncellemelere borçluyum."

Devyn tek örnek değil. Süpertahminciler, sıradan tahmincilerden çok daha sıklıkla güncelleme yapar. Bunun ne kadar önemli

olduğu da ortadadır. Güncellenmiş tahmin daha bilinçli, dolayısıyla da daha isabetli tahmindir. Efsanevi İngiliz ekonomist John Maynard Keynes "Durum değiştiğinde fikrim de değişir" demişti. "Siz nasıl davranıyorsunuz?" Süpertahminciler de aynı şekilde davranıyor. Süper olmalarının en önemli nedenlerinden biri de bu.

Ancak bu kuşku uyandırmıyor da değil. Belki de süpertahmincilerin başarısı harcadıkları dikkatli ve bilinçli emekten, titiz yargılarından kaynaklanmıyor. Belki de daha iyi olmalarının tek nedeni, daha fazla haber izlemeleri ve güncelleme yapmalarıdır. Bir seferinde gösterişli bir danışmanlık şirketini yöneten ve büyük şirketler için siyasi tahminlerde bulunan ünlü bir siyaset uzmanına IARPA turnuvalarında şansını denemesini teklif ettim. Turnuvanın güncelleme yapmak gerektirdiğini öğrenene dek konuya ilgi gösterdi. "İşi gücü olmayan haber bağımlılarıyla rekabete girmeye niyetim yok" dedi.

Bu tavrından hoşlanmasam da ne demek istediğini anlayabiliyordum. Süpertahminciler haberleri dikkatle takip eder ve tahminlerinde kullanır; bu da onlara daha az dikkatli tahminciler karşısında büyük bir avantaj getirir. Eğer belirleyici faktör buysa, süpertahmincilerin başarısı "gelişmeleri dikkatle takip etmekten ve tahminleri güncel tutmaktan" öte bir şey ifade etmez—bu da bir adayın önde gittiği açıklandığında kazanma olasılığının yüksek olduğunu söylemek kadar aydınlatıcı bir durumdur.

Ancak olay bundan ibaret değildir. Her şeyden önce, süpertahmincilerin başlangıçtaki tahminleri de sıradan tahmincilerin tahminlerinden en az yüzde 50 daha isabetlidir. Turnuvada tek bir tahmine izin verilse ve güncellemeye izin verilmese bile süpertahminciler yine açık ara kazanırdı.

En önemlisi de güncelleme yapmayı küçümsemenin büyük bir hata olmasıdır. Olay CNN'de çıkan her haberin ardından tahminleri bilinçsizce güncellemekten ibaret değildir. İyi bir güncelleme, baştaki tahmini yapmak için gereken becerilerin aynısını gerektirir ve genellikle en az o kadar zorlu bir süreçtir. Hatta çok daha zorlu bile olabilir.

YETERSİZ VE AŞIRI TEPKİ

Başkan Obama, 10 Eylül 2014 akşamı televizyondan yayınlanan konuşmasına, "Sevgili Amerikalılar… bu gece sizinle ABD'nin dost ve müttefikleriyle birlikte IŞİD adı verilen terörist örgütü güçsüz düşürmek ve nihayetinde yok etmek amacıyla neler yapacağını konuşmak istiyorum" sözleriyle başlamıştı. "Ülkemizi tehdit eden teröristleri her nerede olurlarsa olsunlar bulup yok edeceğimizi açıkça ifade ediyorum. Bu, Suriye ve Irak'ta IŞİD'e karşı gerekenin yapılması konusunda en ufak bir tereddüt içinde olmadığım anlamına geliyor."

Süpertahminciler bu sözleri not etmişti. 1 Aralık 2014'ten önce Suriye'de bir askeri operasyon olup olmayacağı da turnuvadaki sorulardan biriydi. Bu açıklama, evet yanıtını neredeyse kesinleştirdi. Açıklamayla birlikte bir güncelleme furyası yaşandı.

Tıpkı bir adayın rakipleriyle arayı açtığını gösteren anketler gibi Başkan Obama'nın açıklaması da tahminlerin güncellenmesini gerektiriyordu. Ve bu güncellemenin ne olması gerektiği de (tahminleri mutlak bir evet'e yaklaştıracağı) ortadaydı. Ancak böyle bir gelişme ve gerektirdiği tepki herkes açısından açıktır ve kimse herkesin bildiği bir şeye dayanarak üstün bir tahminde bulunamaz. Farkı yaratacak olan şey satır aralarındaki enformasyonu doğru bir şekilde tespit ederek tepki vermek ve bu sayede nihai sonuca herkesten daha çabuk ulaşmaktır.[1]

Bill Flack'ın Arafat-polonyum sorusuna dair ilk tahmininden uzun süre sonra İsviçreli araştırma ekibi sonuçları açıklamakta gecikeceklerini, çünkü—ne olduğu belirtilmeyen—başka testler de yapmaları gerektiğini açıkladı. Bu ne anlama geliyordu? Konuyla alakalı olmayabilirdi. Belki de bir teknisyen doğum gününde içkiyi fazla kaçırmış ve ertesi gün işe gidememişti. Bunu bilmenin imkânı yoktu. Bill polonyum hakkında epey bilgi sahibiydi. Buna, cesette tespit edilen polonyumun, dışarıdan verilebileceği gibi, vücutta bulunan kurşunun bozulması sonucu ortaya çıkmış olabileceğine dair bilgi de dahildi. Analistlerin asıl kaynağı tespit edebilmeleri

için vücuttaki polonyumu tamamen temizlemesi ve (eğer varsa) vücuttaki kurşunun bozularak polonyuma dönüşmesini beklemesi ve tekrar test yapması gerekiyordu. İsviçre ekibinin gecikmesi polonyum tespit edildiği ve kaynağının belirlenmesi amacıyla testler yapıldığı anlamına geliyordu. Ancak bu olası açıklamaların sadece bir tanesiydi. Bu nedenle Bill temkinli davranarak tahminini yüzde 65 evet'e yükseltti. Bu akıllıca bir güncellemeydi. Bill satır aralarındaki teşhisi tespit etmiş ve İsviçreli ekibin Arafat'ın cesedinde gerçekten polonyum tespit etmesinin ardından tahminini herkesten önce doğru yönde güncellemişti. Bill'in bu sorudan aldığı nihai Brier skorları 0,36'ydı. Bu puan çok da etkileyici görünmeyebilir ancak Brier skorlarının sorunun güçlüğüyle bağlantılı olarak anlam ifade ettiğini ve uzmanların çoğunun sonuçlar karşısında şok olduğunu hatırlatmak gerekir. IARPA turnuvası bünyesinde faaliyet gösteren kestirim borsasında işlemler sona erdiğinde evet olasılığı sadece yüzde 4,27 düzeyindeydi; yani Bill'in Brier skorlarından beş kat kötüydü. Sorunun güçlüğü düşünüldüğünde, Bill'in pozitif bir test sonucu olasılığını negatif bir sonuçtan yüksek bulması bile gerçekten etkileyici bir isabet sayılırdı.

Ancak Bill aynı zamanda en iyi güncellemecilerin bile zaman zaman hata yaptığının kanıtıydı. 2013 yılında IARPA Japonya başbakanı Shinzo Abe'nin Yasukuni tapınağını ziyaret edip etmeyeceğini sorduğunda, Bill yanıtın hayır olacağından çok emindi. Yasukuni tapınağı 1869 yılında savaşta ölen, sayıları en son 2,5 milyonu bulan Japon askerlerinin onuruna yapılmıştı. Abe gibi muhafazakâr politikacılar tapınağa büyük değer verir. Ancak onurlandırılan ölülerin arasında, on dördü A sınıfına giren bin kadar savaş suçlusu da vardır. Japon liderlerin Yasukuni'ye yaptığı ziyaretler Çin ve Kore'yi öfkelendirir. Japonya'nın en önemli müttefiki ABD, Japon başbakanlara, ilişkilerin zedelenmemesi adına tapınağı ziyaret etmemeleri yönünde baskı yapar. Bu verilere bakan Bill, Abe'nin tapınağa gitmeyeceğini düşünüyordu. Bu mantıklı bir tahmindi. Ancak Abe'ye yakın isimlerden biri, gayrı resmi yollardan

başbakanın gideceğini açıklamıştı. Güncelleme yapmak gerekir miydi? Bill bunun Abe'nin ziyareti açısından bir anlam ifade etmeyeceği düşüncesiyle, açıklamayı yok saydı ve güncelleme yapmadı. Aralık ayının 26'sında Abe Yasukuni'yi ziyaret etti—ve Bill'in Brier skorları ağır bir darbe aldı.

Bu hikâyeler, anlam ifade etme potansiyeli taşıyan haberleri tespit ettiğiniz anda çark etmekten çekinmemeniz gerektiği anlamına geliyor. Ancak Doug Lorch'un Kuzey Buz Denizinde başına gelenleri de akılda tutmak gerek.

"15 Eylül 2014 tarihinde Kuzey Buz Denizindeki buz kütlesi 15 Eylül 2013'tekinden daha az olacak mı?" IARPA bu soruyu 20 Ağustos 2014 tarihinde sormuştu. Sadece 26 günlük bir tahmin olmasına rağmen zorlu bir görevdi. Bilim insanları Kuzey Buz Denizinin büyük bir hassasiyetle takip ediyor, günlük olarak raporluyordu. Ağustos ayı ortasında buz kütlesinin genişliği bir yıl öncesiyle hemen hemen aynıydı. 15 Eylül tarihinde, bir yıl öncesine göre daha fazla mı buz olacaktı, yoksa daha az mı? Bilim insanlarından süpertahmincilere dek herkes geçen yılki düzeye yakın olacağı konusunda hemfikirdi. Açılış tahminini Doug yaptı. Yüzde 55 olasılıkla bir önceki yıldan daha az olacağına dair temkinli bir tahminde bulundu.

İki gün sonra Doug'un ekibinin üyelerinden biri Deniz Buzu Kestirim Ağının hazırladığı bir raporu keşfetti. Rapor tam bir hazineydi. Bilim insanları dört farklı yöntem kullanarak 28 farklı kestirim yapmıştı ve bunların üçü hariç tamamı 2014 yılının Eylül ayında bir yıl öncesine göre daha az buz olacağını tahmin ediyordu. Tek bir tuzak vardı. Rapor bir aylıktı. Günden güne değişen bir gerçeklik söz konusuyken, sadece 28 günlük gibi görünebilen bir tahmin, aslında çok uzun zaman sayılır. Buna rağmen Doug, "İnanılmaz ikna edici görünüyordu" diyerek büyük bir kumar oynadı ve yüzde 95 olasılıkla evet olacağı tahmininde bulundu.

Sonraki birkaç hafta boyunca buz tabakasındaki erime yavaşladı. 15 Eylül günü, buz tabakası bir önceki yıldan daha fazlaydı. Doug'un skoru bu nedenle düştü.[2]

Dolayısıyla bir tahmincinin ilk tahminde bulunmasının ardından karşı karşıya olduğu iki tehlike söz konusudur. Biri yeni enformasyona yeterince değer vermemek. Yani yeterince tepki vermemek. Diğer tehlike ise yeni enformasyon ışığında aşırı tepki vermek, yeni enformasyona olduğundan daha fazla anlam yüklemek ve tahminde radikal değişimler yapmaktır.

Tepkisizlik de aşırı tepki de isabet oranını düşürebilir. Her ikisi de, uç örneklerde, mükemmel bir tahmini de mahvedebilir.

YETERSİZ TEPKİ

Yetersiz tepkinin, kimileri sıkıcı çeşitli nedenleri olabilir. Joshua Frankel, Amerikan Hava Kuvvetleri 22 Eylül 2014 tarihinde Suriye'deki hedefleri vurduğunda (1 Aralık 2014 öncesinde yabancı ülkelerin Suriye'ye askeri müdahalede bulunup bulunmayacağı sorusu cevap bulduğunda) "Tahminimi güncelleme konusunda başarısız oldum" demişti. Frankel'in hatası neydi? Tıpkı herkes gibi o da Obama'nın Suriye'deki IŞİD hedeflerinin peşine düşüleceği açıklamasını dinlemişti. Buna rağmen, tahminini yüzde 82'den yüzde 99'a yükseltmemişti. Sonradan bunu yapması gerektiğini itiraf etmişti. Ancak olaylar çok hızlı gelişmişti ve o dönemde "evde işi başından aşkındı". Oysa güncelleme, evi derli toplu tutmasını, eski tahminleri silip süpürmesini sağlayabilirdi.

Bill Flack'in bir Japon yetkilinin Shinzo Abe'nin Yasukuni tapınağını ziyaret edeceği açıklamasına yeterli tepkiyi vermemesinin ise ayrıntılı bir açıklaması vardı. Yasukuni'yi ziyaret etmenin çok ağır siyasi bedelleri vardı. Abe'nin ise tapınağa giderek muhafazakârların desteğini alma gibi bir ihtiyacı yoktu. Bu ziyaret ona pek bir şey kazandırmayacaktı. Sonuç? Gitmemek mantıklı bir karar gibi görünüyordu. Ancak Bill, Abe'nin hislerini dikkate almamıştı. Abe milliyetçi bir muhafazakârdı. Başbakan sıfatıyla olmasa da Yasukuni'yi daha önce de ziyaret etmişti. Tekrar gitmeyi istiyordu.

Hatasını değerlendiren Bill, "Sanırım 'Abe Yasukuni'yi ziyaret edecek mi' sorusunu değil, 'Eğer Japonya başbakanı ben olsaydım Yasukuni'yi ziyaret eder miydim?' sorusunu yanıtladım" demişti.[3] Zekice. Size tanıdık gelmiş olmalı: Bill farkında olmadan zokayı yutmuş ve zor bir soru yerine, kolayını koymuştu. Gerçek sorudan uzaklaşan Bill yeni enformasyonu görmezden gelmişti. Çünkü asıl sorunun yerine koyduğu soruyla bir alakası yoktu.

Bu kökeni psikolojik önyargılara dayanan bir güncelleme hatası örneğiydi. Bu önyargılar her zaman için sorunu görmeyi güçleştirir. Ancak psikolojik kaynaklardan bir tanesi özellikle çok güçlüdür—ve tahminler üzerinde yıkıcı etki yaratan bir yetersiz tepkiye neden olur.

7 Aralık 1941 günü, Japonya İmparatorluğu donanması Pearl Harbor'da ABD'ye saldırdığında Amerikalılar şok olmuştu. Bunun nedeni sadece birdenbire kendilerini İkinci Dünya Savaşının içinde bulmaları değil, aynı zamanda bu saldırının çok az kişinin aklına gelen bir tehlikeyi ortaya koymasıydı: Hawaii saldırılar karşısında savunmasız olduğuna göre Kaliforniya da saldırıya uğrayabilirdi. Savunma sistemleri apar topar güçlendirildi ancak üst düzey yetkililer casuslar ve sabotajcılar karşısında tüm bu hazırlıkların etkisiz kalacağından çekiniyordu. Earl Warren, "Japon kökenli Amerikalılar, sivil savunma çabalarının aşil topuğunu oluşturuyor" uyarısında bulunuyordu. Warren o dönemde Kaliforniya eyaleti adalet bakanıydı. Sonraları valilik ve ABD Yüksek Mahkemesi baş yargıçlığı görevlerinde de bulundu—günümüzde de okullarda ırk ayrımcılığının kaldırılmasını ve insan haklarını savunan bir liberal olarak anılıyor.[4]

Ancak İkinci Dünya Savaşı döneminde insan hakları Warren'ın gündeminde değildi. Önemli olan ulusal güvenlikti. Tehdit olarak gördüğü şeye karşı çözümü ise Japon kökenli tüm erkek, kadın ve çocukları tutuklayıp hapse atmaktı. 1942 yılının Şubat ayının ortalarından Ağustos ayına kadar uygulanan bu plan kapsamında 112.000 kişi—üçte ikisi ABD'de doğmuştu—dikenli tellerle ve silahlı muhafızlarla çevrili toplama kamplarına dolduruldu.

Gözaltılar öncesindeki 10 hafta içinde de 1942 yılı boyunca da herhangi bir sabotaj gerçekleşmedi. 1943 yılında da. Gözaltını savunanlardan bazıları, bu durum ve Japon ordusunun aldığı darbeler dikkate alınarak gözaltı politikasının gevşetilmesi gerektiğini düşünmeye başladı. Warren ve diğer radikaller ise buna karşıydı. Somut bir tehlikeyle karşı karşıya oldukları ve tehlikenin henüz geçmediği konusunda ısrarcılardı.[5]

Bu durum, psikologların "inançta inat" adını verdiği şeyin uç örneklerinden biridir. İnsanlar inanılmaz derecede uzlaşmaz davranabilir—ve inançlarını sarsacak yeni enformasyondan kaçınmak amacıyla saçma mantıklar yürütebilir. Örneğin, Amerika'daki Japonların gözaltına alınmasının en hararetli savunucularından biri olan General John DeWitt'in 1942 yılındaki sözleri: "Bugüne dek hiçbir sabotajın meydana gelmemesi, bu saldırıların yapılacağını kanıtlayan rahatsız edici bir göstergedir."[6] Ya da daha net ifade etmek gerekirse "Olmasını beklediğim şeyin olmaması, olacağının kanıtıdır." Neyse ki bu türden aşırı inat çok yaygın değildir. Genellikle, yok sayılması olanaksız olgularla karşılaştığımızda gönülsüz de olsa fikir değiştiririz. Ancak değişim olması gerekenden daha düşük derecede olur. İkinci bölümde gördüğümüz gibi, beyin her şeyin yerli yerinde ve düzenli olmasını ister ve kendince bir düzen kurduğu andan itibaren, müdahaleleri en azda tutmaya gayret eder.

Ancak tüm müdahaleler eşit etki yaratmaz. Keynes'in "Durum değiştiğinde fikrim de değişir" sözünü hatırladınız mı? Bu söz, aralarında biri benim yazdığım, biri de bu kitabı birlikte kaleme aldığımız isim tarafından yazılan kitabın da bulunduğu sayısız kitapta yer alır. Google'da bir arama yaptığınızda internetin dört bir yanında bu söze rastlayacaksınız. Bu söz Keynes'in birçok sözü arasında muhtemelen en ünlü olanıdır. Ancak bu kitap için araştırma yaparken bu sözün kaynağını bulmaya çalıştım ve başarılı olamadım. Bunun yerine *Wall Street Journal*'ın blogunda, bu sözün kaynağını bulan çıkmadığını ve Keynes konusunda uzman iki ismin bu sözün doğruluğunun şüpheli olduğunu düşündüğünü anlatan bir yazıya

denk geldim.[7] Bu bilgiler ve görünüşe göre Keynes'e ait olmayan bu sözün ışığında yanıldığıma kanaat getirdim ve bunu tüm dünyaya itiraf ettim. Bunu yaparken zorlandım mı? Pek sayılmaz. Birçok zeki insan aynı hatayı yapar. Dolayısıyla, itiraf etmek o kadar da utanılacak bir şey değildir. Bu söz çalışmamın merkezinde yer almıyordu ve bu konuda haklı olmak beni ben yapan şeylerden değildi.

Kariyerimi bu söz üzerine kurmuş olsaydım çok daha kaçamak bir tepki verebilirdim. Sosyal psikologlar eskiden beri insanların inancını ilan etmesinin bu inancın yerleşmesini ve değişime dirençli hale gelmesini sağladığını bilir. Bağ ne kadar güçlü olursa, direnç de o kadar güçlü olur.[8]

Jean-Pierre Beugoms, "fikirlerini ekip arkadaşlarından daha hızlı bir şekilde değiştirmekle" övünen bir süpertahmincidir. Ancak bunun "zorlu bir şey" olduğunu da kabullenir. "Özellikle de çok yatırım yaptığım bir soruysa." Beugoms açısından bu, askeri sorular anlamına gelir. West Point Askeri Akademisinden mezun olmuştu ve doktorasını Amerikan askeri tarihi üzerine yapmıştı. "(Askeri sorularda) daha başarılı olmam gerektiğini hissediyorum. Bu yüzden, yanıldığımı fark ettiğimde, birkaç gün direndikten, inkâr ettikten sonra kendimi eleştirebiliyorum."[9]

Bağlılık çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Anlamanın en faydalı yöntemlerinden biri ahşap blokların üst üste dizilerek bir kule oluşturduğu Jenga oyunu gibi tahayyül etmektir. Oyuncular sırayla kuleden birer blok çeker. Oyun nihayetinde birinin kuleyi devirmesiyle biter. Benim Keynes'in "Durum değiştiğinde fikrim de değişir" sözünü gerçekten söylediğine duyduğum inanç, kulenin tepesindeki bloklardan biriydi. Herhangi bir bloku tutmuyordu. Bu yüzden kolayca alarak diğer blokları devirmeden bir kenara koyabildim. Ancak Jean-Pierre'in uzmanlık alanı konusunda bulunduğu tahmin, onu kendisi yapan şeylerden biridir; kulenin temelinde yer alır. Dolayısıyla, bu bloku, diğer blokları devirmeden almak çok daha zordur—bu yüzden Jean-Pierre bu bloku kurcalamak konusunda isteksiz davranır.

Yale profesörü Dan Kahan riskler hakkındaki yargılarımızın (silah satışının kısıtlanması bizi daha mı güvenli yapar yoksa tehlikeye mi atar?) kanıtlardan çok kişiliğimiz doğrultusunda şekillendiğini, bu nedenle de insanların silah kontrolü hakkındaki görüşlerinin, birbiriyle hiç bağlantısı olmadığı halde, iklim değişikliği ile ilgili görüşleriyle de paralellik gösterdiğini kanıtlayan birçok araştırma yapmıştır. Psikoloji mantığı alt eder. Kahan, insanlara silah satışının kısıtlanmasının riski artırdığına ya da azalttığına inanan insanlardan bu konuda hatalı olduklarını gösteren kanıtları gözlerinin önüne getirmelerini ister. Ardından kendilerine sunulan kanıtların hatalı olduklarını göstermesi durumunda fikirlerini değiştirip değiştirmeyeceklerini sorar ve genellikle hayır yanıtını alır. Bu inanç, birçok bloku tutan bir bloktur. Onu yerinden aldığınız anda, kaos yaşama riskiyle karşı karşıya kalırsınız. Bu yüzden de birçok insan böyle bir şey yapmayı hayal dahi etmez.

Kulenin temelini oluşturan bir bloku kuleyi yıkmadan almanın yolu yoktur. Bu aşırı bağlılık, hataların kabulü konusunda da aşırı bir isteksizliğe yol açar. 112.000 masum insanın hapse atılmasından sorumlu kişinin, ciddi bir sabotaj tehdidi olduğu inancına körü körüne sadık kalmasının nedeni de budur. Bu inanca çok büyük bir bağlılık duyuyorlardı. Warren, özünde insan hakları savunucusu bir liberaldi. 112.000 insanı haksız yere hapse attırdığını kabullenmesi, zihinsel kulesine balyoz indirmek anlamına gelecekti.

Bu durum süpertahmincilerin sürpriz bir avantaja sahip olabileceği anlamına gelir: Hiçbiri uzman ya da profesyonel değildir. Bu yüzden de yaptıkları tahminleri kişilik meselesi haline getirmezler. Ender örnekler—örneğin Jean-Pierre Beugoms'un askeri soruları yanıtlaması—haricinde yargılarıyla derin bir bağ kurmazlar ve bu sayede bir tahminin hedefi şaşırdığını daha rahat kabullenir ve gerekli düzeltmeleri yaparlar. Bu durum süpertahmincilerin tahminlerine kişiliklerini hiç katmadığı anlamına gelmez. Ekip arkadaşları arasındaki saygınlıklarını korumaya önem verirler. Üstelik süpertahmincilik kendilerini tanımladıkları bir kavram haline gelirse, bu işi çok

daha büyük bir bağlılıkla yapmaya başlarlar. Ancak özgüvenleri, bu işi meslek edinen CIA analistleri ya da itibarlarını riske eden meşhur uzmanlar kadar sarsılmaz. Bu da inançlarını güncellemelerini gerektiren yeni kanıtlar karşısında yetersiz tepki vermelerini engeller.

AŞIRI TEPKİ

Üniversitede gerçekleştirilen tuhaf bir psikoloji deneyine katılan deneklerden biri olduğunuzu düşünün. Araştırmacılar sizden birisi hakkında bir enformasyonu okumanızı ister. Metinde "Robert öğrencidir" yazıyordur. "Haftada yaklaşık 31 saat ders çalışır." Ardından sizden Robert'in not ortalamasını tahmin etmeniz istenir. Çok fazla veri yoktur ancak eldeki enformasyon iyi bir öğrenci stereotipine uymaktadır. Bu nedenle oldukça yüksek bir not ortalaması olduğu tahmininde bulunursunuz.

Bir de şunu deneyin: David sado mazoşist fantezileri olan bir psikoterapi hastasıdır. Soru: David'in çocuk tacizcisi olma olasılığı nedir? Bir kez daha çok az enformasyona sahipsiniz ancak çocuk tacizcilerine dair stereotipe uyduğunu düşünüyorsunuz. Bu yüzden olasılığın yüksek olduğunu söylüyorsunuz.

Şimdi size Robert hakkında yeni enformasyon verdiğimi düşünün. Örneğin ayda üç-dört kez tenis oynadığını söyledim. Ve en uzun ilişkisinin iki ay sürdüğünü. Robert'in not ortalamasına dair tahmininizi değiştirir miydiniz?

David hakkında da yeni enformasyon vereyim: Esprili birisi. Bir seferinde kayak yaparken belini incitmişti. Şimdi çocuk tacizcisi olma olasılığı arttı mı, azaldı mı?

"Bu yeni enformasyonun konumuzla ilgisi yok, görmezden geleceğim" diye düşünebilirsiniz. Doğrusunu yapmış olursunuz. Özellikle ilgisiz enformasyon seçilmişti.

Buna rağmen, bu tür alakasız enformasyon bizi yolumuzdan saptırır. 1989 yılında, psikolog Richard Nisbett'in çalışmalarını te-

mel alarak bir araştırma gerçekleştirmiştim. Tesadüfen seçilmiş katılımcıların bazılarına asgari miktarda enformasyon, kimilerine ise gerekli enformasyonun yanı sıra gereksiz enformasyon da vermiş, ardından Robert'in not ortalaması ve David'in çocuk tacizcisi olup olmadığı konularındaki tahminlerini sormuştum. Beklendiği gibi, gereksiz enformasyon verilen katılımcılar kendilerine duydukları güveni kaybetti. Neden mi? İyi bir öğrenci ya da çocuk tacizcisi stereotipine uyan enformasyon dışında veri olmaması güçlü ve net işaretler verir. Yargılarımız da bu işaretleri yansıtır. Ancak alakasız enformasyon eklendiğinde Robert ya da David'i bir stereotip olarak değil, kanlı canlı bir insan olarak görmeye başlarız ve bu insanları stereotiplere uydurmamız güçleşir.[10]

Psikologlar buna seyrelme etkisi adını verir. Stereotiplerin önyargı yarattığı kabul edilirse bu seyrelmenin iyi bir şey olduğu düşünülebilir. Hem evet hem de hayır. Evet, ateşe ateşle karşılık vermek, önyargıları önyargılarla yenmek mümkündür. Ancak seyrelme etkisi bir önyargı olarak varlığını sürdürür. Olup bitenleri hatırlayalım. İnsanlar tahminlerini yararlı olduğunu düşündükleri enformasyona dayandırır. Ardından kesinlikle görmezden gelmeleri gereken alakasız enformasyonla—kuru gürültü—karşılaşırlar. Ancak görmezden gelmeyi beceremezler. Kendilerini rüzgâra bırakırlar ve alakasız enformasyonun götürdüğü yere giderler.

Bu seyrelmeye, aşırı tepki adı verilir. Yaygın ve bedeli ağır bir hatadır. Borsadaki sıradan bir güne göz atın. İşlem hacmi ve hızı baş döndürücü boyutlardadır. Bunun kapsamlı araştırmalar ve tartışmalar gerektiren nedenleri vardır. Ancak görünüşe göre en azından kısmen simsarların yeni enformasyona aşırı tepki vermesinden kaynaklanmaktadır.[11] John Maynard Keynes bile (o meşhur sözleri söylememiş olabilir ancak insanları yeni enformasyon ışığında fikir değiştirmeye teşvik ettiği kesindir) "mevcut yatırımların kâr düzeyindeki, geçici olan ve bir belirleyiciliği bulunmayan gündelik dalgalanmaların piyasalar üzerinde abartılı, hatta absürd bir etki yarattığını" söyler.[12]

Princeton'lu ekonomist Burton Malkiel, "Birçok yatırımcı hisseden hisseye, yatırım fonundan yatırım fonuna atlar durur, remi oynar gibi kâğıt değiştirir"[13] der. Ve bunun bedelini öderler. Birçok araştırma, sık sık kâğıt değiştiren yatırımcıların, eski usul, al ve tut stratejisi uygulayanlardan daha az kazandığını gösteriyor. Malkiel, 1990'larda borsanın yıllık ortalama yüzde 17,9 getiri sağladığı beş yıllık bir dönemde, 66.000 Amerikan vatandaşı üzerinde yapılan bir araştırmayı örnek verir: Sık sık kâğıt değiştirenlerin yıllık ortalama kazancı sadece yüzde 11,4 olmuştur.[14] Bu alışverişlere bir yığın zaman ve emek harcayan insanlar, bunun yerine gidip golf oynasa daha fazla para kazanacaktır.

Tıpkı yetersiz tepkide olduğu gibi aşırı tepkide de kilit nokta bağlılıktır—ancak bu defa bağlılık eksikliğidir. Sürekli alıp satan yatırımcılar, ellerindeki hisselere duygusal ya da bilişsel bir bağ hissetmez. Bazılarının değer kaybedeceğini düşünürler ve kaybedenleri omuzlarını silkerek ellerinden çıkarırlar. Malkiel'in benzetmesi bu duruma tam oturur. Bu hisselere, bir remi oyuncusunun elindeki kartlara duyduğu bağdan daha güçlü bir bağ duymazlar; "önemsiz ve geçici olduğu bariz olan" enformasyona verdikleri aşırı tepkiyle ellerinden çıkarıverirler.

Süpertahmincilerin tahminlerine duyduğu makul düzeydeki bağlılık düşünüldüğünde, aşırı tepkilerin (örneğin Doug Lorch ve ekibinin, bir aylık tek bir rapor yüzünden tahminlerini yüzde 55'ten yüzde 95'e çekmesi) yetersiz tepkiden daha büyük bir risk oluşturduğu söylenebilir. Süpertahminciler bu iki hatadan da kaçınmayı başarabilir. Zaten bunu yapamasalardı süpertahminciler olamazlardı.

Peki, bunu nasıl başarırlar? Bilgelik dolu sözler ve Yunan mitolojisinden örnekler içermeyen edebi eserlerin tamamlanmamış sayıldığı 19'uncu yüzyılda, birbirinin zıttı iki tehlike Sicilya ve Charybdis olarak adlandırılırdı. Sicilya İtalya açıklarında kayalık bir adadır. Charybdis ise Sicilya kıyılarındaki bir girdaptır. Denizciler, her iki yönde de fazla ilerlemenin felaket getireceğini bilir. Tahmincilerin de yeni enformasyon verecekleri yetersiz ve aşırı tepkiler, yani tahmin dünyasının Sicilya ve Charybdis'i konusunda aynı

şeyi hissetmelidir. Sağlıklı bir güncelleme, ikisinin tam ortasındaki uygun ve güvenli geçiş noktasını bulmanızı sağlar.

KAPTAN MİNTO

IARPA turnuvasının üçüncü sezonunu, 0,15 Brier skorlarıyla Tim Minto kazanmıştı. Bu en az Ken Jennings'in *Jeopardy*! yarışmasında elde ettiği başarı—üst üste 74 galibiyet—kadar büyük bir başarıydı. 45 yaşındaki Vancouver'li yazılım mühendisinin bu kadar başarılı olmasının nedeni, güncelleme becerisiydi.

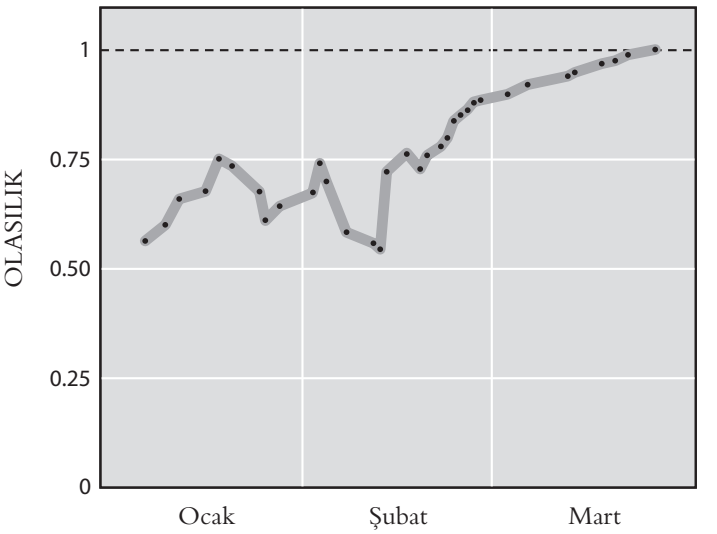
Tim, ilk tahminler sırasında diğer üst düzey tahmincilerden daha az zaman harcıyordu. "Genellikle 5 ila 15 dakika harcardım, yani altı-yedi soruluk bir grup yaklaşık bir saatimi alırdı" demişti. Ancak ertesi gün, geri döner, sorulara bir kez daha bakar ve yeni bir tahminde bulunurdu. Bir yandan da internette görüşünü çürütecek kanıtlar arardı. Bunu da haftanın beş günü sürdürürdü.

Bu araştırmalar sık sık fikir değiştirmesine yol açardı. "Sürekli güncelleme yaparım" diye anlatıyordu. "Benim zihnim bu şekilde çalışıyor. (Turnuva) sorularından öte, gündelik işlerimde de böyle."[15] Soru kapanana dek Tim yaklaşık 10 tahmin yapmış olurdu. Kimi zaman toplam tahmin sayısı 40'ı, 50'yi bulurdu. Sorulardan biri—ABD ve Afganistan ülkedeki Amerikan askerlerinin kalması konusunda anlaşmaya varacak mı?—hakkında tam 77 tahmin yapmıştı.

Kaptan Minto doğrudan aşırı tepki Charybdis'ine dümen kırmış gibi görünebilir. Ancak henüz gerçekleştirdiği düzenli güncellemelerin boyutundan söz etmedim. Hemen her zaman küçük güncellemeler yapardı. Ve bu küçük güncellemeler büyük fark yaratırdı.

Suriye'deki iç savaşın kızıştığı, birçok sivilin yerinden yurdundan olduğu dönemde, IARPA turnuvasında tahmincilere, "BM Mülteciler Yüksek Komiserliğine kayıtlı Suriyeli mültecilerin sayısı 1 Nisan 2014 tarihi itibariyle 2,6 milyonun altında olur mu" diye soruldu. Bu soru Ocak ayının ilk haftasında sorulmuştu. Dolayısıyla,

tahmincilerin üç ay sonrasını görmesi gerekiyordu. Yanıtın evet olduğu ortaya çıktı. Aşağıdaki tabloda Tim Minto'nun üç aylık dönemde tahminlerinde yaptığı güncellemeleri görebilirsiniz:



Bir süpertahmincinin tahmin güncelleme tarzı

Tim soru açıldığında yüzde 50'nin biraz üzerinde bir evetle başladı. O dönem için mantıklı bir karardı. Hedef sayı oldukça yüksekti ancak Suriye'deki durum kötüleşiyordu ve mülteci sayısı her geçen gün artıyordu. Tablo sonrasındaki gelişmeleri anlatıyor: Tim tahminini 34 kez değiştirdi. Yeni tahminlerinden bazıları onu doğru cevaptan uzaklaştırsa da genel anlamda doğru yönde ilerledi. Tim'in nihai Brier skorları 0,07 gibi etkileyici bir puandı.

Dikkat ettiyseniz Tim'in değişiklikleri de küçük küçüktür. Yüzde 30'lık, 40'lık dramatik sıçramalar yoktur. Ortalama güncelleme rakamı yüzde 3,5 gibi düşük bir düzeyde kalmıştır. Bu etken çok önemlidir. Birkaç küçük güncellemeyle yetinmek, Tim'i yetersiz tepkiye yönlendirebilirdi. Çok sayıda ve büyük değişiklik ise onu aşırı tepkiye savurabilirdi. Ancak Tim çok sayıda ve küçük güncelleme sayesinde Sicilya ile Charybdis arasından güvenle geçebilmişti.

Bu tür minik değişimlerle—"şüphe birimleri"—hareket etmek garip gelebilir, ancak Tim gibi titiz davrandığınızda, size çok doğal gelecektir. Önde gelen anket kuruluşlarından Nate Silver'ın 2014 yılının Eylül ayında, Cumhuriyetçilerin Senato ara seçimlerini kazanma olasılığını yüzde 60 olarak açıkladığını okuduğunuzu farz edelim. Bu açıklamayı ikna edici buldunuz ve siz de ilk tahmininizi yüzde 60 olarak belirlediniz. Ertesi gün, yeni bir anketten Cumhuriyetçilerin Colorado'daki oy oranının yüzde 45'ten yüzde 55'e yükseldiğini öğrendiniz. Bu yeni haber tahmininizi ne kadar değiştirmelidir? Sıfırdan yüksek olmalıdır. Ancak sonra Cumhuriyetçilerin kazanması gereken bir yığın yarış olduğunu, Colorado'daki galibiyetin tek başına pek bir şey ifade etmeyeceğini düşündünüz. Böylece tahmininizi en fazla yüzde 10 artırmanız gerektiğine karar verdiniz. Şu anda değişim oranı yüzde 1 ile yüzde 10 arasında. Cumhuriyetçiler kaç eyalette kazanacak gibi görünüyor? Eğer yanıtınız "Gerekenden çok daha fazla" ise değişim aralığının üst noktasına yönelmelisiniz. Eğer yanıt "Çoğunluğu zar zor almaya yetecek kadar" ise alt noktaya gitmelisiniz. Bu seçimlerdeki seçmen eğilimleri nelerdir? Bu eğilimler Colorado için de geçerli midir? Seçimlere ne kadar zaman kaldı? Şu ana dek anketler ne kadar isabetli oldu? Her bir yanıt hedefinize bir adım daha yaklaşmanıza yardımcı olur. Aralığı önce yüzde 2 ile 9 arasına, ardından yüzde 3 ile 7 arasına çekersiniz. Sonunda yüzde 4'te karar kılarsınız ve tahmininizi yüzde 60'tan yüzde 64'e çıkarırsınız.

Pek dramatik bir değişim değil. Hatta dürüst olmak gerekirse, sıkıcı derecede muhafazakâr. Tim asla televizyonda vizyoner görüşlerine başvurulan, kitapları çok satan, şirketlerle çalışan gurulardan olamayacak. Ancak Tim'in yöntemi işe yarayacak. Turnuva verileri de bunu kanıtlıyor: Süpertahminciler diğer tahmincilerden daha fazla güncelleme yapar ve yaptıkları güncellemeler küçük değişimlerden oluşur.

Bu yöntemin gizemli bir yanı yok. Yeni enformasyon ışığında görüşlerini güncellemeyen bir tahminci bu enformasyonun değerini

anlamamış demektir. Yeni enformasyondan çok etkilenerek yeni tahminini tamamen bu enformasyona dayandıran tahminci ise ilk tahmininin temelini oluşturan eski enformasyonu değersiz görmeye başlamış demektir. Oysa eski ve yeni enformasyonu dikkatli bir şekilde dengeleyen tahminci, her iki enformasyonun da değerini bilir—ve yeni tahmininde değerlendirir. Bunu yapmanın en iyi yolu da ufak ufak güncellemeler gerçekleştirmektir.

Eski bir düşünce egzersizi bu fikri gözler önüne serer. Sırtınız bilardo masasına dönük halde oturduğunuzu düşünün. Bir arkadaşınız bir topu masada yuvarlıyor ve top gelişigüzel bir noktada duruyor. Masaya bakmadan topun yerini belirlemek istiyorsunuz. Bunu nasıl yapacaksınız? Arkadaşınız yine gelişigüzel bir noktada duran ikinci bir top yuvarlar. Ona, "İkinci top ilkinin sağında mı yoksa solunda mı" diye sorarsınız. Arkadaşınız, "Solunda" der. Bu enformasyon pek bir şey ifade etmez. Ama hiç yoktan iyidir. Size, ilk topun masanın en solunda olmadığını anlatır ve topun masanın sağ tarafında olma olasılığını biraz da olsa artırır. Eğer arkadaşınız bir top daha yuvarlarsa ve bu süreç tekrarlanırsa, biraz daha enformasyon edinirsiniz. Eğer bu topun da ilk topun solunda olduğunu söylerse, ilk topun masanın sağ tarafında olma olasılığı biraz daha artar. Bu süreci tekrarlayın ve yavaş yavaş olası konumların menzilini daraltarak gerçek noktaya yaklaşın—her ne kadar belirsizliği tamamen ortadan kaldırmanız mümkün olmasa da.[16]

İstatistiğe giriş dersi aldıysanız, bu düşünce egzersizinin Thomas Bayes tarafından tasarlanan bir versiyonunu hatırlayabilirsiniz. Bir presbiteryen rahip olan ve mantık eğitimi alan Bayes, 1701 yılında dünyaya gelmişti. Yani modern olasılık çağının şafağında yaşamış, kendisi de "İhtimaller Doktrinine Dair Bir Problemin Çözümüne Yönelik Bir Makale" ile bu akıma katkıda bulunmuştu. Bu makale, Bayes'in makalesini 1761 yılında ölümünün ardından yayınlayan dostu Richard Price'ın çalışmaları ve büyük Fransız matematikçi Pierre-Simon Laplace'ın fikirleri bir araya gelerek Bayes kuramını ortaya çıkarmıştır. Bu kuram şöyle bir şeydir.

$$P(H|D)/P(-H|D) = P(D|H) \bullet P(D|-H) \bullet P(H)/P(-H)$$
Nihai İhtimal = Olasılık Oranı • İlk İhtimal

Bayes inanç güncelleme denklemi

Basitçe ifade edecek olursak, bu kuram, yeni inancınızın iki şeye bağlı olduğunu söyler—ilk inancınız (ve bu inancı ortaya çıkaran tüm enformasyon) yeni enformasyonun "teşhis değeri" ile çarpılır. Bu açıklama insanın kafasını karıştıracak kadar soyut oldu. O yüzden, siyaset bilimci, süpertahminci ve meslektaşım olan Jay Ulfelder'in bu kuramı nasıl somutlaştırdığına bakalım.

2013 yılında Obama yönetimi savunma bakanlığına Chuck Hagel'i aday gösterdi. Ancak oylama öncesi tartışmalı haberler çıktı, görüşmeler pek parlak geçmedi ve kimileri Hagel'in Senatodan onay alamayabileceğini konuşmaya başladı. Savunma analisti Tom Ricks, "Hagel adaylıktan vaz mı geçecek?" diye yazdı. "Bana kalırsa ihtimal yüzde 50… Ancak seçilme şansı her geçen gün azalıyor. Belirleyici etken şu olacak: Senato Silahlı Hizmetler Komitesinin oy kullanmadığı ve kararı Senatonun genel oturumuna bıraktığı her iş gününde Hagel'in savunma bakanı olma ihtimali yüzde 2 azalıyor." Bu ayakları yere basan bir yargı mıydı? Ulfelder, "Deneyimli tahminci işe genellikle bir temel oranla başlar" diyor. "İkinci Dünya Savaşının hemen ardından savunma bakanlığının kurulmasından bu yana 24 adaydan sadece biri Senato tarafından reddedilmiş ve hiçbiri adaylıktan çekilmemiş." Dolayısıyla temel oran yüzde 96'dır. Ulfelder'e Chuck Hagel'in aday gösterilmesinin hemen ardından onay alıp almayacağını sorsalardı—başka herhangi bir enformasyona sahip olmadığını farz ederek—"Yüzde 96 ihtimalle onay alır" derdi. Yeni enformasyon gelmeden önce yapıldığı için buna ilk tahmin adı verilir.[17]

Ancak sonrasında Hagel, Senatodaki oturumda çuvalladı. Bu durum şansını net bir şekilde azalttı. Ama ne kadar? Ulfelder, bunu yanıtlamak amacıyla, "Bayes kuramı iki şeyi hesaplamamız gerektiğini söyler" diyor. "1) Onay görmemesi olası bir adayın Senato oturumunda başarısız olma olasılığı nedir? 2) Onay alacak gibi

görünen bir adayın Senato oturumunda başarısız olma olasılığı nedir?" Ulfelder'in elinde bu sayılar yoktu. Bu nedenle Ricks'e güvendi ve "Ricks haklı çıkmazsa ben de haklı çıkamam" diyerek, işe onunkine yakın bir tahminle başladı. "Başarılı olması beklenen beş adaydan sadece birinin, onay almama olasılığı yüksek adayların ise 20'de 19'unun Senato oturumlarında kötü bir performans sergilediğini farz ediyorum." Ulfelder bu sayıları Bayes'in formülüne yerleştirdi, gereken hesapları yaptı ve tahmini "yüzde 96'dan yüzde 83'e geriledi". Böylece Ulfelder, Ricks'in tahmininin hedefi şaşırdığına ve Hagel'in onay alma şansının hâlâ yüksek olduğuna karar verdi. Nitekim iki hafta sonra da onay aldı.[18]

Bu anlattıklarım matematikten korkanları umutsuzluğa itebilir. Tahmincilerin gerçekten de matematik formüllerini anlaması, ezberlemesi ve—bir ürperti—kullanması gerekiyor mu? Size sevindirici bir haberim var: Hayır, gerekmiyor.

Süpertahmincilerin sayılarla arası iyidir: Çoğu Bayes kuramını bilir ve uğraşmaya değer olduğuna kanaat getirdikleri durumlarda kullanabilir. Ancak ender olarak bu tür hesaplamalar yaparlar. Süpertahminciler açısından Bayes'in anlayışının özünü oluşturan hakikate aşamalı olarak yaklaşma ve kanıtların ağırlığıyla orantılı olarak sürekli güncelleme yapma düşüncesi, Bayes kuramından daha önemlidir.[19] Bu durum Tim Minto açısından da geçerlidir. Bayes'in kuramını bilmesine rağmen yüzlerce kez güncellediği tahminlerinin hiçbirinde kullanmamıştır. Bununla birlikte Minto, Bayes ruhunu takdir etmekten geri kalmaz. "Ezbere yazmamı söyleseniz belki başaramam ama" demişti, "Sanırım, Bayes'in kuramını içgüdüsel bir şekilde herkesten iyi kavradım." Minto, Bayes kuramını kullanmayan bir Bayesçidir. Bu paradoksal açıklama, süpertahmincilerin birçoğu için de geçerlidir.

Dolayısıyla kazandıran formülü belirlemiş durumdayız: Bol miktarda küçük güncelleme. Bunu yaptığınız anda zafer yolculuğunda ilerlemeye başlamış olacaksınız, değil mi?

Keşke bu kadar basit olsaydı. Tim Minto'nun yaklaşımının genellikle olağanüstü sonuçlar verdiği doğrudur. Zaten bu nedenle

güncelleme yapan süpertahminciler arasında bu kadar yaygın bir yöntemdir. Ancak bu yöntem tüm kapıları açabilen bir maymuncuk değildir. Kimi zamanlar ise kesinlikle kullanılmaması gerekir.

Doug Lorch'un Kuzey Buz Denizi konusundaki aşırı tepkisini hatırlarsınız. Tahminini yüzde 95'e yükselttikten birkaç gün sonra güncel verilere ve son 12 yılın verilerine bakmıştı. Bu verileri bilim insanlarının tahminleriyle karşılaştırdığında, tahminlerle gerçeklik arasında büyük ve giderek genişleyen bir uçurum olduğunu görmüştü. Ne yapması gerekiyordu? Doug birçok küçük güncelleme ilkesi rehberliğinde ilerleyebilir ve zamanla tahmin oranını düşürebilirdi. Ya da yepyeni bir bakış benimseyebilirdi. "Yüzde 95 oranını belirlememin tek nedeni, hatalı olduğu açık olan bir rapor; dolayısıyla bu raporu yok sayarak yeni bir tahminde bulunmalıyım." İkinci seçeneği benimsedi. Önce açılış tahmini olan yüzde 55 oranına geri döndü. Ardından bu tahmini yüzde 15'e düşürdü. Bunun sonrasında her zamanki gibi çok sayıda, küçük güncelleme yöntemini kullanmaya başladı.

Yapılması gereken de buydu. Doug, çok sayıda, küçük güncelleme yöntemini oran yüzde 95'teyken uygulamaya başlamış olsaydı, hayal kırıklığı yaratan nihai skoru çok daha kötü olacaktı.

George Orwell, "Politika ve İngiliz Dili" başlıklı meşhur makalesinde empatiye dair altı kural ortaya koymuştur. Bunlar arasında, "Kısaca anlatabileceksen kesinlikle uzun cümleler kurma" ve "Etken fiil kullanma olanağın varsa kesinlikle edilgen fiil kullanma" gibi kurallar vardır. Ancak aralarında en önemlisi altıncı kuraldır: "İnsanları kırmana yol açacaksa bu kurallara boş ver."

Başarısızlık riskini azaltan, olumlu sonuçları garantileyen kurallar belirlemek istenmesini anlayabiliyorum. Ancak sihirli bir formül söz konusu değildir. Sadece genel ilkeler ve bir yığın engel vardır. Süpertahminciler bu ilkeleri bilir ancak bu ilkelerin hayata geçirilmesinin incelikli değerlendirmeleri gerektirdiğini de bilir. Ve de hayal kırıklığına yol açacak bir tahminde bulunmaktansa, gerektiğinde kuralları boş verirler.

8

Her Daim Beta

Mary Simpson, bir süpertahminci olmasını başarısızlıklarına borçludur.

"2007 yılında yaklaşan finans krizini tamamen gözden kaçırdım. Bu benim açımdan büyük hayal kırıklığıydı. Çünkü yanlış giden şeyleri anlama konusunda eğitim almıştım." Claremont Üniversitesinde ekonomi doktorası yapan Simpson, Güney California Edison Elektrik İdaresinin finansal ve yasal işlerini yürütmüştü. 2007 yılında, krizin ilk sarsıntıları hissedildiği sırada bağımsız finans danışmanlığı yapıyordu. O yılın sonunda ekonomi resesyona girmişti. 2008 yılının ilk yarısında ise çok daha şiddetli darbeler gelmişti. Ancak birçok meslektaşı gibi, Mary de Lehman Brothers'ın 15 Eylül 2008'de iflasını açıklamasına dek krizin boyutlarını kavrayamamıştı. Kavradığında da iş işten geçmişti. Emeklilik fonundaki para eriyip gitmişti.

"Tahmin konusuna daha fazla kafa yormayı gerçekten istiyordum" demişti o döneme dair konuşurken. Öngörü becerisini artırmak istemesinin tek nedeni finansal çıkarları değildi. Bunu yapması gerektiğini hissediyordu çünkü yapabileceğini biliyordu. "Bu, insanın, kendimi bu alanda geliştirmeliyim, dediği türden bir şeydi."[1]

Simpson Doğru Yargı Projesini duymuş ve gönüllü olarak başvurmuştu. Süpertahminci statüsüne yükselmesinden de anlaşılacağı gibi, iyi bir tahminci oldu.

Psikolog Carol Dweck, Simspon'un "gelişmeye açık bir zihniyete" sahip olduğunu söylerdi. Bu sözden kastı, becerilerin büyük ölçüde çabanın eseri olduğuna inanmasıydı—çok çalışmaya ve öğ-

renmeye istekli olduğunuz sürece "gelişebilirsiniz".[2] Kimi insanlar bunun bariz bir hakikat olduğunu, söylemeye bile gerek olmadığını düşünebilir. Ancak Dweck'in araştırmalarının da gösterdiği gibi, gelişme zihniyeti pek de yaygın değildir. Birçok insan, Dweck'in tabiriyle "sabit zihniyet"e sahiptir—biz neysek oyuz; beceriler geliştirilemez, sadece ortaya çıkarılabilir. Sabit zihniyete sahip insanlar "Matematikte kötüyüm" der ve bunu kişiliklerinin, solak olmak, kadın olmak, uzun boylu olmak gibi değişmez bir parçası olarak kabul eder. Bu tutumun ciddi sonuçları vardır. Matematik konusunda kötü olduğuna ve her zaman kötü olacağına inanan insan, bir işe yaramayacağı düşüncesiyle kendisini geliştirmek için çaba harcamayacak ve matematik çalışmak zorunda kalırsa—örneğin okulda—yaşadığı herhangi bir başarısızlığı, sınırlarının bu kadar olduğunun kanıtı olarak görecek ve boşa vakit harcamaktan vazgeçecektir. Bu potansiyelini asla ortaya çıkaramayacaktır. Yani, "Matematik konusunda kötüyüm" sözü kendisini gerçekleştiren bir kehanete dönüşecektir.[3]

Sabit zihniyetin felç edici gücünü ortaya çıkarmak için gerçekleştirdiği deneylerden birinde Dweck, beşinci sınıf öğrencilerine nispeten kolay bilmeceler verdi. Çocuklar bu soruları çok sevdi. Ardından daha zor bilmeceler verdi. Çocuklardan bazıları birdenbire ilgisini yitirdi ve bilmeceleri eve götürme teklifini reddetti. Diğerleri ise daha zor bilmeceleri kolay olanlardan bile daha çok sevdi. Çocuklardan biri, "Bu bilmecelerin adını yazabilir misiniz" diye sordu, "Bunlar bittiğinde anneme aldırırım." Bu iki grup çocuk arasındaki fark "bilmece çözme becerisi" değildi. Eşit derecede becerikli çocukların bazıları daha zor bilmeceler karşısında geri çekilirken, bazıları daha da meraklanıyordu. Kilit etken zihniyetti. Sabit zihniyetli çocuklar pes ediyordu. Gelişmeye açık zihniyettekiler ise işe koyuluyordu.

Sabit zihniyetliler ne kadar denerse denesin, yaşadıkları deneyimlerden gelişebileceğine inananlar kadar çok şey elde edemez. Dweck, yaptığı bir deneyde gönüllülere zorlu sorular yöneltmiş, ardından kendilerine doğru ve yanlış cevaplandırdıkları sorular

bildirilmiş ve gelişmelerine yardımcı olacak enformasyon verilmişti. Bütün bu süreç boyunca gönüllülerin beyin taramaları yapılmıştı. Beyin taramaları, sabit zihniyetli gönüllülerin, sadece verdikleri yanıtların doğru mu yoksa yanlış mı olduğunun açıklandığı kısma ilgi gösterdiğini, başka bir şeye aldırış etmediklerini ortaya koydu. Kendilerini geliştirmelerini sağlayacak enformasyon ilgilerini çekmemişti. "Yanlış cevap verdikleri soruların doğru cevabını bile merak etmiyorlardı" diyordu Dweck. "Gelişmeye açık insanlar ise daha fazla şey öğrenmelerini sağlayacak enformasyona ilgi gösterdi. Öğrenmek, sadece bu tür insanlar açısından bir öncelikti."

Üst düzey bir tahminci olmak istiyorsanız, gelişmeye açık bir zihniyet benimsemeniz hayati önem taşır. Bunun en somut örneği, şu söz kendisine atfedilen adamdır: "Durum değiştiğinde fikrim de değişir."

TUTARLI ŞEKİLDE TUTARSIZ OLMAK

Günümüzde sadece makroekonomik teori alanındaki çalışmalarıyla bilinen John Maynard Keynes'in en önemli özelliklerinden biri de yatırımcı olarak başarısıdır.

Keynes, Birinci Dünya Savaşının sonundan İkinci Dünya Savaşının sonuna dek kendi parasının yanı sıra ailesinin ve dostlarının parasını da iki İngiliz sigorta şirketine, çeşitli yatırım fonlarına ve Cambridge Üniversitesi King's College'a yatırdı. 1946 yılında öldüğünde olağanüstü zengin biriydi ve parasını yönettiği insanlar da beklentilerinin ötesinde bir servete kavuşmuştu. Bu, her dönem için etkileyici bir başarı sayılır. Üstelik o dönem sıradan bir dönem de değildi.[4] İngiliz ekonomisi 1920'lerde durgunluğa girmişti. 1930'larda, Büyük Buhran ile birlikte tüm dünya ekonomisi durgunlaşmıştı. Keynes'in yatırımlarına dair bir kitap yazan John F. Wasik, "Keynes'in tarihin en kötü döneminde yatırım yaptığı düşünülürse, elde ettiği kazanç olağanüstü sayılabilir"[5] diyordu.

Keynes'in başarısında hiç kuşkusuz şaşırtıcı derecede zeki ve enerjik bir insan olmasının da payı vardı. Ancak bundan daha da önemlisi yeni fikirler öğrenmeye bayılan, doymak bilmez merakıydı—zaman zaman fikrini değiştirmesini gerektiren bir alışkanlık. O da iyi niyetli bir şekilde bunu gerçekleştirirdi. Hatta hata yaptığını kabullenme ve yeni inançları benimseme becerisinden gurur duyar, başkalarını da aynı şekilde davranmaya teşvik ederdi. 1933 yılında, "Zaman zaman yanılmakta sakınca yoktur; özellikle de çabuk farkına varıyorsanız" diye yazmıştı.[6]

1945 yılında, bu "tutarlı bir şekilde tutarsız davranan" ekonomist hakkında kaleme alınan bir biyografide, "Keynes sadece meslektaşlarıyla değil, koşullar gerektirdiğinde kendisiyle de çelişmekten çekinmezdi" deniyordu. "Fikir değiştirmekten dolayı suçluluk duymak bir yana, bunu kendisi kadar hızlı düşünemeyenleri azarlamak için fırsat olarak görürdü. İddialara göre, Churchill, Quebec'te Roosevelt ile yaptığı görüşmeler sırasında Keynes'e bir telgraf göndermiş, "Senin görüşünü benimsemeye başlıyorum" demişti. Lord hazretleri ise cevaben yazdığı telgrafta, "Bunu duyduğuma üzüldüm" demişti, "Çünkü benim fikrim değişmeye başladı."[7]

Keynes'in yatırımcı olarak sicili pek temiz sayılmazdı. 1920 yılında döviz kurları konusundaki tahminleri korkunç derecede hatalı çıkınca az kalsın iflas edecekti. Yine de 1920'lerde tekrar ayağa kalkarak hem kendisine hem de çevresindekilere servet kazandırmayı başarmıştı. 1929 krizinin yaklaştığını göremeyince bir kez daha büyük paralar kaybetmişti. Ancak tekrar doğrulmayı başarmış ve eskisinden de başarılı olmuştu.

Keynes başarısızlığı bir öğrenme fırsatı olarak görürdü—hataları tespit etmek, yeni alternatifler belirlemek ve tekrar denemek. Döviz kurları konusundaki kötü tahmininin ardından Keynes işin kolay ve güvenli yoluna kaçmadı. Kurumların genellikle gayrimenkule yatırım yaptığı 1920'lerin başlarında, eski kafalı King's College'ı borsaya sokmak gibi yeni fikirleri benimsedi. 1929 krizine hazırlıksız yakalandığında hiç tereddüt etmeden düşünce tarzını değiştirdi. Temel varsayımlarından birinin hatalı olduğuna kanaat getirdi. Hisse

değerleri her zaman için şirketlerin gerçek değerini yansıtmıyordu. Dolayısıyla, yatırımcının, şirketin uzun vadede yatırım yapmaya değip değmeyeceğini anlaması için şirketleri kapsamlı olarak incelemesi, faaliyetlerini, sermaye ve yönetim yapılarını iyice kavraması gerekiyordu. Bu yaklaşım, aynı dönemde ABD'de de buna "değer yatırımı" diyen Benjamin Graham tarafından benimsenmişti. Bu anlayış, Warren Buffett'ın servetinin de temel dayanağı olmuştur.

"Tutarlı şekilde tutarsız" John Maynard Keynes'in değişmeyen tek inancı, daha iyisini yapabileceğine dairdi. Başarısızlık, becerisinin sınırına ulaştığı anlamına gelmiyordu. Bu sadece daha dikkatli düşünerek bir kez daha denemesi gerektiğini gösteriyordu. Dene, yanıl, analiz et, ayar yap, tekrar dene: Keynes bu aşamalar arasında yorulmadan gidip gelirdi.

Keynes çoğumuzdan daha yüksek bir düzeydeydi ancak bu süreç (dene, yanıl, analiz et, ayar yap, tekrar dene) hepimiz açısından, doğduğumuz andan itibaren başlayan öğrenme sürecinin temelini oluşturur. Oturmayı öğrenen bir bebeğe bakın. Başlarda sendeler ve tavandaki pervaneye bakmak için başını havaya diktiği anda… Bum! Oturmayı öğrenen bebekler her zaman geriye yuvarlandığı için annesinin yerleştirdiği yastığın üzerine düşer. Anne çocuğunu sırtüstü yatırarak ya da mama sandalyesine oturtarak bu drama engel olabilir, ancak anneler bebeklerin ancak böyle yaparlarsa bir dahaki sefere başını bu kadar havaya dikmemesi gerektiğini öğreneceğini ve bir dahaki sefere oturduğu yerde düşmeden durabileceğini bilir. Bebeğin bu yeni alışkanlığı güvenle yapabilmesi, alışkanlık haline getirebilmesi için biraz pratik yapması gerekir. Ancak kavramsal anlamdaki atılım, ilk yuvarlanmayla başlar. Aynı süreç, çocukluk dönemi boyunca ayağa kalkmaktan yürümeye, servise binmekten flörte ve iki joystick'i ve bütün o düğmeleri kullanarak video oyunundaki karakterin elması yakalayıp binlerce puan alacağı şekilde doğru anda ve doğru hızla atlamasını sağlamayı öğrenmesine kadar defalarca tekrarlanır.

Bunu yetişkinler de yapar. Eline ilk defa golf sopası alan orta yaşta bir muhasebeci, ilk seferinde oturmayı öğrenen bir bebek

gibi beceriksiz davranacak, profesyonel destek alsa bile kulüpteki usta bir golfçüyü geçebilene kadar sık sık başarısız olacaktır.

Yeni becerileri yapa yapa öğrenir ve yapmaya devam ederek geliştiririz. Bu temel olgular, en zorlu beceriler açısından bile geçerlidir. Modern savaş uçakları inanılmaz derecede karmaşık bilgisayar sistemlerine sahiptir. Ancak sınıftaki derslerle nitelikli bir pilot haline gelmek mümkün değildir. Hatta en gelişmiş uçuş simülatörleri bile yeterli değildir. Pilotların havada saatler geçirmesi gerekir. Ne kadar çok uçarlarsa o kadar iyidir. Aynı şey cerrahlar, bankacılar ve yöneticiler açısından da geçerlidir.

DENE

Büyük felsefeci ve öğretmen Michael Polanyi, derslerde öğrenilebileceklerin bir sınırı olduğunu kanıtlamak amacıyla, bisiklet sürmenin fiziğini ayrıntılı bir şekilde kaleme almıştı: "Bisikletçinin gözlemlediği kural şudur: Sağa doğru düşmeye başladığında gidonu da sağa çevirir. Böylece bisiklet sağa doğru kıvrılan bir yolda ilerlemeye başlar. Bunun sonucunda merkezkaç kuvveti bisikletçiyi sola doğru iter ve kendisini sağa, aşağı doğru çeken yerçekimini dengeler." Bu tarzda devam eden yazı şöyle sona erer: "Basit bir analiz, belirli bir dengesizlik açısında, her dönemecin kavisi, bisikletçinin hızının karesiyle ters orantılı olduğunu gösterecektir." Daha somut bir açıklama düşünülemezdi. Polanyi, "Peki, bu bize bisikleti nasıl kullanmamız gerektiğini gösterir mi" diye sorar. "Hayır. Elbette bisikletin ilerlediği yolun kavisini, hızınızın karesinin dengesizliğinize olan oranıyla dengeleyemezsiniz. Bunu başarsanız bile bisikletten düşersiniz; çünkü bu kuralın formüle edilmesi sırasında dikkate alınmayan birçok etken daha vardır."[8]

Bisiklet sürmek için gereken bilgilerin tam anlamıyla kelimelere dökülerek başkalarına aktarılması mümkün değildir. "Yazılı olmayan", sadece düşe kalka öğrenebileceğimiz türden bilgilere

ihtiyacımız vardır. Bisiklet kullanmayı öğrenebilmek için öncelikle denememiz gerekir. İlk deneme kötü biter. Bir sağa, bir sola yalpalarsınız. Ancak azimli olursanız, pratik yapa yapa, rahatça yapmaya başlarsınız—başkalarına, sizin çektiğiniz sıkıntıları çekmemeleri amacıyla düz gitmeyi öğretmeye kalkarsanız, Polanyi'den daha başarılı olamazsınız.

Bu, aşikâr bir şeydir. Aynı şekilde, tahmin yapmayı öğrenmek için tahmin yapmayı denemeniz gerekir. Tahmin yapmak hakkında kitaplar okumak, gerçek deneyimin yerini tutamaz.[9]

BAŞARISIZ OL

Her pratik becerilerinizi artırmanızı sağlamaz. Bilinçli bir şekilde pratik yapmanız gerekir. Ne tür hatalara dikkat etmeniz gerektiğini bilmelisiniz—ve hangi uygulamaların gerçekten işe yaradığını. Yani, sakın ola kitaplarınızı yakmayın. Daha önce de belirttiğimiz gibi, rasgele seçilmiş kontrollü deneyler bize, ince bir kitapçığın ya da eğitim kılavuzlarının (*bak*. Ek) içeriğine hâkim olmanın, isabet oranınızı yaklaşık yüzde 10 artırdığını gösteriyor. Bu deneyler, aynı zamanda, kitabi bilginin pratiğe etkisini de gösterir. Kitapçığı okuyan insanlar, pratikten daha fazla yararlanırken, pratik yapan insanlar da, kitapçıktan daha fazla yararlanır. Şans, hazırlıklı zihinlerin yanındadır. Eğitim kılavuzları kişisel deneyimlerden doğru dersler çıkarmamızı ve dışarıdan görünüm ile içerideki manzara arasında sağlıklı bir denge kurmamızı, sağa sola yalpalamamamızı sağlar. Soyut genel bilgiye kişisel deneyimlerimizi, gerçek hayata dair somut şeyler katmamızı sağlar.

Etkin bir pratiğe net ve zamanında geribildirim de eşlik etmelidir. Araştırma ortağım Don Moore, polislerin kimin gerçeği kimin yalan söylediğini bulmak amacıyla bir yığın zaman harcadığını, oysa araştırmaların bu konuda sandıkları kadar iyi olmadıklarını ve deneyimin de daha başarılı olmalarını sağlamadığını gösterdiğini

söylüyor. Bunun nedeni, deneyimin tek başına yeterli olmamasıdır. Deneyime anlaşılır bir geribildirimin de eşlik etmesi gerekir.

Bir polis şüphelinin yalan söylediğine ya da söylemediğine karar verdiği an, tahmini hakkında anında geribildirim alamaz (şüpheli, "Haklısın, yalan söylüyordum" demez). Kararın doğruluğunu olayların gelişimi gösterir. İddianame hazırlanır, mahkeme görülür ve bir hükme varılır ya da süreç içerisinde bir anlaşma sağlanır. Ancak bu süreç aylar, hatta yıllarca devam edebilir ve bir karara varılsa bile, bu kararı belirleyen birçok etken söz konusu olabilir.

Yani bir polis ender olarak, kararının doğru ya da yanlış olduğuna dair açık geribildirimler alabilir. Bu nedenle, tahmin edilebileceği gibi, gerçekleştirdikleri kontrollü deneylerle polislerin yalanları tespit etme becerisini test eden psikologlar, polislerin kendilerine duydukları güvenle beceri düzeyleri arasında bir uçurum olduğunu ortaya çıkardı. Bu uçurum polisler deneyim kazandıkça ve hiç de mantıksız olmayan bir şekilde, deneyimleri sayesinde tam bir yalan detektörüne dönüştüklerini farz ettikçe, daha da büyüyor. Sonuç olarak, polislerin özgüvenleri, isabet oranlarından daha hızla artıyor; yani gereksiz derecede bir özgüven sahibi oluyorlar.

Bu tür uçurumlar oldukça yaygındır. Kalibrasyon (özgüveniniz ile isabet oranının birbirine ne kadar yakın olduğu) araştırmaları, düzenli bir şekilde insanların kendilerine fazla güvendiğini ortaya koyuyor.[10] Aşırı güven, insan tabiatının değişmez kuralı değildir. Meteorologlarda böyle bir şeye rastlanmaz. Deneyimli briç oyuncularında da. Bunun nedeni, her iki kesimin de anında ve anlaşılır geribildirim almalarıdır. Yarın sağanak yağış olacağını söyleyen bir meteorolog, güneşli bir güne uyandığında yanılmış olduğunu anlar. Kaç oyun kazanacaklarına dair tahminde bulunan briç oyuncusu, her elin sonunda sonucu görür. Tahminlerinde yanılırsa, bunu hemen öğrenir.

Bu çok önemlidir. Başarısızlıklardan ders alabilmemiz için, başarısız olduğumuzu bilmemiz gerekir. Sırtüstü yuvarlanan bebek başarısız olduğunu bilir. Bisikletten düşerek dizlerini kanatan çocuk da. Golf oynarken kolay bir topu kum kapanına atan

muhasebeci de. Bunu bildikleri için, nelerin yanlış gittiğine dair kafa yorabilir, gerekli ayarlamaları yaparak tekrar deneyebilirler.

Maalesef birçok tahminci meteorologların ve briç oyuncularının kendilerini geliştirmelerini sağlayan bu kaliteli geribildirim olanağından yoksundur. Bunun iki temel nedeni vardır.

Belirsiz dil kullanımı önemli nedenlerden biridir. Üçüncü bölümde de gördüğümüz gibi, "olasılık", "muhtemel" gibi muğlak sözler, tahminleri değerlendirmeyi olanaksız hale getirir. Bir tahminci bir şeyin gerçekleşebileceğini söylerken, aslında anlamlı bir şey söylememiş olabilir. Aynı şey, sayısız farklı durum için de geçerlidir—Steve Ballmer'ın "anlamlı pazar payı" sözü gibi. Net bir söz gibi gelse de yakından bakıldığında sis gibi bulanık olduğu anlaşılabilir. Tarafsız bir gözlemci bile muğlak tahminlerden anlamlı bir geribildirim çıkarmakta zorlanır. Ancak zaten genellikle tek yargıç tahmincinin kendisidir. Bu da problemi daha da kötüleştirir.

Adını, öğrencilerinden bir kişilik testini tamamlamalarını isteyen, ardından bu sonuçlar doğrultusunda birer bağımsız kişilik profili çıkaran ve testin kişiliklerini ne kadar yansıttığını soran psikolog Bertram Forer'den alan Forer etkisini ele alalım. İnsanlar test sonuçlarından etkilenmiş ve 5 üzerinden ortalama 4,2 puan vermişti; bu da oldukça dikkat çekici bir rakamdı çünkü Forer aslında bir astroloji kitabından "Sevilme ve takdir edilme ihtiyacı duyuyorsun" gibi muğlak ifadeler almış, bunları bir araya getirerek bir profil yaratmış ve herkese aynı profili dağıtmıştı.[11] Muğlak dil, esnek dildir. Öğrenciler, testi nesnel bir şekilde değerlendirmelerine rağmen, bu dili esneterek kendilerine dair yarattıkları imaja uydurmuşlardı. Kendi soyut tahminlerini kendileri yargılayacak tahmincilerin buradan çıkarması gereken ders şudur: Kendinizi kandırmayın.

Geribildirimin önündeki ikinci büyük engel, aradan geçen zamandır. Tahminler ayları, hatta yılları bulduğunda, sonucu bekleme süreci, hafızanın kusurlarının devreye girmesine yol açar. Şu an gelecek hakkında ne düşündüğünüzü biliyorsunuz. Ancak olaylar geliştikçe, tahmininizi doğru bir şekilde hatırlayabilecek misiniz?

Büyük ihtimalle hayır. Sadece unutkanlıkla baş etmek zorunda kalmayacak, bunun yanı sıra psikologların sonradan kavrama yanılgısı adını verdiği şeyden de etkileneceksiniz.

1991 yılında etrafınızda olup bitenlerin farkında olacak kadar yaşlıysanız şu soruyu yanıtlayın: O dönemde görevde olan Başkan George H.W. Bush'un (şu anda Bush 41 olarak da anılıyor), 1992'de yeniden seçilmesini ne kadar olası görüyordunuz? Hepimiz Bush 41'in Bill Clinton karşısında kaybettiğini biliyoruz. Körfez Savaşı sonrası oldukça büyük bir popülerlik yakaladığını hatırlıyor olabilirsiniz. Bu yüzden kazanma şansının oldukça yüksek olduğunu düşünmüş olabilirsiniz. Anlaşılan kaybetme ihtimali oldukça yüksekmiş. Yüzde 50'ye yüzde 50 mesela? Ya da savaşın ona avantaj sağladığını, kazanma şansını yüzde 60'a, 70'e çıkardığını düşündünüz. Aslına bakarsanız, yargılarınız hakkında hatırladıklarınız konusunda muhtemelen oldukça yanılıyorsunuz. Üstelik öngörülebilir bir yönde. Bunu size arşivlerden bulup çıkardığım, 1991 yılında yayınlanan, dönemin siyasi anlayışını yansıtan bir *Saturday Night Live* skeciyle kanıtlayabilirim. Sahne: 1992 yılı seçimlerinde Demokrat Partinin başkan adayını belirleyecek önseçim sürecindeki bir tartışma.

Moderatör: İyi akşamlar. Ben Kadın Seçmenler Birliğinden Fay Sullivan. Başkan George Bush'a karşı umutsuz bir yarışa girmekten kurtulmaya çalışan önde gelen beş Demokrat aday arasındaki tartışma serisinin ilkindeyiz. Beş isimden çoğu şimdiden aday olmak gibi bir niyetleri olmadığını açıklamış durumda. Ancak elbette her biri, görevdeki çok popüler başkanla yarışmak gibi nafile bir çabaya girecek enayi olma konusunda yoğun baskı altında. Bu isimler… New Jersey senatörü Bill Bradley…

Senatör Bill Bradley: 1992 seçimlerinde aday değilim.

Moderatör: Temsilciler Meclisi çoğunluk lideri, Missouri milletvekili Dick Gephardt…

Kongre Üyesi Dick Gephardt: Partimin adayı olmak gibi bir amacım yok.

Program giderek absürd hale gelir. Tartışma boyunca her aday kendisini yerden yere vururken rakiplerine övgüler düzer—Çünkü Bush 41'in karşısına kim çıkarsa çıksın ezip geçeceği kesindir. Herkes bunun farkındadır. Bu nedenle önde gelen Demokratlar o yıl adaylık yarışına girmemiş, adı sanı duyulmamış Arkansas valisi Bill Clinton'ın önünü açmıştır.

Bir şeyin sonucunu bildiğimiz andan itibaren, bu bilgi o sonucu öğrenmemizden öncesine dair bildiğimizi sandığımız şeylere dair algılarımızı çarpıtır: Buna sonradan kavrama yanılgısı adı verilir. Gerçekleştirdiği bir dizi zarif deneyle bu olguyu ilk belgeleyen isim Baruch Fischhoff olmuştur. Fischhoff'un deneyinde insanların o dönemdeki önemli olayların gerçekleşme olasılığını tahmin etmesi isteniyordu—Nixon, Mao ile bizzat görüşecek mi?—Ardından, olayın gerçekleşmesi ya da gerçekleşmemesi sonrası tahminlerini hatırlamaları isteniyordu. Sonucu bilmek, tahminler hakkında hatırlananları, insanların tüm direnme çabalarına rağmen çarpıtıyordu. Bu etki kimi zaman önemsiz, kimi zaman ise çok büyük olabilir. 1988 yılında, Sovyetler Birliği insanların ülkenin geleceğinin nasıl olacağını merak etmesine yol açan büyük reformlar hayata geçirmekteyken uzmanlara gelecek beş yıl içinde Komünist Partinin Sovyetler Birliği'ndeki tekelini yitirme olasılığının ne kadar olduğunu sormuştum. 1991 yılında tüm dünya büyük bir şaşkınlık içerisinde Sovyetler Birliği'nin dağılışına tanık oldu. Böylece, 1992-1993 yıllarında, uzmanları tekrar bularak, 1988 yılında sorduğum soruyu hatırlattım ve o dönemki tahminlerini hatırlayıp hatırlamadıklarını sordum. Uzmanlar, asıl tahminlerinin ortalama yüzde 31 üzerinde tahminlerde bulunduklarını iddia etti. O dönem sadece yüzde 10 olasılık olduğunu düşünen bir uzman, sorulduğunda yüzde 40, yüzde 50 ihtimal vermiş olduğunu söylüyordu. Hatta o dönem olasılığı yüzde 20 gören, ancak sorulduğunda yüzde 70 olasılık tahmininde bulunduğunu söyleyen bir uzman bile çıkmıştı—sonradan kavrama yanılgısının, "ben demiştim" etkisi olarak da adlandırılmasının nedenlerinden biri de budur.

Muğlak bir dil kullanan ve geçmişteki tahminlerini hatırlamak konusunda sadece kusurlu hafızalarına güvenmek durumunda kalan tahminciler sağlıklı geribildirimler alamaz. Bu da deneyimlerinden ders almalarına engel olur. Bu tahminciler karanlıkta serbest atış yapan basketbolculara benzetilebilir. Bu basketbolcuların aldığı tek geribildirim seslerdir—çembere değen topun sesi, potaya çarpan topun sesi, fileye sürtünen topun sesi. Aydınlıkta binlerce serbest atış yapmış biri, bu seslerden sayı olduğunu ya da kaçırdığını anlayabilir. Amatörler ise bunu beceremez. Topun fileye sürtünme sesi sayı anlamına da gelebilir, fena şekilde ıskalanmış bir top da olabilir. Metal çemberin sesinin gelmesi topun içeri girdiğini mi gösterir yoksa sıyırıp çıktığını mı? Emin olamazlar. Elbette ne yaptıklarını bildikleri konusunda kendilerini ikna edebilirler ancak aslında bilmezler ve haftalar boyunca atış yaparlarsa kendilerine duydukları güven artar—çok pratik yaptım, artık mükemmel oldum! Oysa serbest atış konusunda hiç yol alamamışlardır. Ancak ışıkları yakmaları durumunda net bir geribildirim alabilirler. Ancak bu sayede bir şeyler öğrenebilir ve daha iyi olabilirler.

Tim Minto'nun 2014 yılında Suriyeli mültecilere dair tahmininin Brier skorları 0,07'ydi. Bu çok net, isabetli, anlamlı ve mükemmel bir skordu. Basketbolda deliksiz olarak tabir edilen bir atış yapmıştı. Tim'in Shinzo Abe'nin Yakusuni tapınağını ziyaret edip etmeyeceğine dair tahminin skoru ise maalesef 1,46 olmuştu. Yani topu pota yerine spor salonunun arka tarafındaki çöp kutusuna fırlatmıştı. Tim de bunun farkındaydı. Arkasına saklanabileceği muğlak bir dil, tahmininin o kadar da kötü olmadığına inanmasını sağlayacak bir sonradan kavrama yanılgısı söz konusu değildi. Tim çuvallamıştı ve bunun farkında olması, bu hatadan ders almasını sağlamıştı.

Bu arada, kestirme yol diye bir şey söz konusu değildir. Bir briç oyuncusu deklarasyon konusunda isabetli yargılar geliştirmiş olabilir ancak araştırmalar bir alandaki mükemmel yargıların başka alanlara çok az etkisi olduğunu hatta hiç etkisi olmadığını gösteriyor. Dolayısıyla, briç oynayarak daha iyi bir siyaset ya da ekonomi

tahmincisi olabileceğinizi düşünüyorsanız, bunu unutun. Belirli bir alanda tahmin konusunda kendinizi geliştirmek istiyorsanız, bu konuda çalışmalısınız—defalarca tahminde bulunmalı, aldığınız eğitimin kalitesi konusunda sağlıklı geribildirimler almalı ve gerektiğinde "Bu konuda yanıldım, nedenlerini araştırmalıyım" demekten çekinmemelisiniz.

ANALİZ ET VE AYARLA

"Ekip olarak, polonyumun yarılanma zamanının, tespiti neredeyse olanaksız hale getireceğine karar verdik. Bu varsayımı sorgulama konusunda yeterince çaba harcamadık—örneğin, çürümeyle ortaya çıkan ürünler aracılığıyla polonyumu tespit etmenin mümkün olup olmadığını araştırmak ya da bu alanda uzman bir isme danışmak gibi yollara başvurmadık." Devyn Duffy'nin, Yaser Arafat'ın cesedinde polonyum tespit edilip edilmeyeceği sorusu konusunda aldığı darbenin ardından ekip arkadaşlarına gönderdiği mesaj bu şekildeydi. Bu yenilgiden şu dersi çıkarmıştı: "Uzmanlık gerektiren alanlarda varsayımlarda bulunurken dikkatli olmalı, olanağınız varsa bir uzmana başvurmalı, varsayımınızı zaman zaman gözden geçirmelisiniz."

Bir soru kapandığında, süpertahminciler—Carol Dweck'in sabit zihniyetteki deneklerinin aksine—hem ne yaptıklarını hem de daha başarılı olmak için ne yapmaları gerektiğini öğrenmiş olur.

Süpertahminciler kimi zaman ekip üyeleriyle uzun otopsi raporları paylaşır. Gerçekleştirdikleri online tartışmalar sayfalarca sürer gider. Kendi başlarına kaldıklarında, kapsamlı içebakışlar gerçekleştirir, duygu ve düşüncelerini değerlendirirler. Jean-Pierre Beugoms, "Bu içebakışı duşta ya da sabahları çocukları okula götürürken, işe giderken yaparım" demişti. "Ya da gün içinde sıkıldığım, dikkatimin dağıldığı anlarda." Jean-Pierre, turnuvanın ilk iki sezonunda eski tahminlerine bakar ve ender olarak yorum yapmış olmaktan dolayı duyduğu pişmanlıktan söz ederdi. "Neden böyle

bir tahminde bulunmuş olduğunu bile kestiremez" ve bu nedenle, o yargıya varmasını sağlayan düşünce sürecini tekrar oluşturamazdı.[12] Bunun üzerine düşünce tarzını gözden geçirmesini sağlayacak uzun yorumlar yapmaya başladı. Şu anda da turnuva sorusu açıklandığı andan itibaren otopsi raporunu hazırlamaya başlıyor.

Bu otopsi raporları genellikle ilk tahmini ortaya çıkaran düşünce süreci kadar dikkatli ve eleştirel bir şekilde gerçekleştiriliyor. Devyn, Gine seçimleri konusundaki bir soruyu değerlendirirken (ekibiyle birlikte harika bir iş çıkarmıştı) bu başarıyı tek başlarına elde etmediklerini vurgulamıştı. "Gine seçimleri konusunda, protestoların seçimlerin gerçekleştirilmesine engel olmayacağı düşüncesindeydik. Ancak az daha olacaktı! Yani biraz şanslıydık." Bu çok anlamlı bir yorumdu. İnsanlar genellikle olumlu sonuçlanan kararların iyi kararlar olduğunu farz etme eğilimindedir. Ancak bu her zaman doğru değildir. Ve bu eğilim, düşünce tarzımızdaki kusurları görmemizi engelleyebilir.[13]

Başarılı insanlar, bu başarıyı tam anlamıyla hak etmedikleri fikrini kabullenmeye pek hazır değildir. 1980'lerin sonlarında yaptığım araştırmaların çoğunda uzmanlardan Komünist Partinin Sovyetler Birliği'nde iktidarda kalıp kalmayacağını, Güney Afrika'da apartheid politikasına karşı bir isyan çıkıp çıkmayacağını, Quebec'in Kanada'dan ayrılıp ayrılmayacağını tahmin etmesini isterdim. Tahminde bulunma süresinin sona ermesinin ve doğru cevapların ortaya çıkmasının ardından—hayır, hayır ve hayır—uzmanlara, kelebeğin kanat çırpışının tarihin akışını değiştirdiği farklı senaryoların ne kadar olası olduğunu sorardım. "Ya şöyle olsaydı" senaryoları başarısız tahminlerinin doğru çıkma olasılığını gündeme getirdiğinde—örneğin 1991 yılında Gorbaçov'u devirmek amacıyla düzenlenen darbe girişimi daha iyi planlanmış olsaydı ve darbeciler sarhoş olmasaydı, daha iyi organize olmayı başarsaydı Komünist Parti hâlâ iktidarda olabilirdi—uzmanlar bu "ya şöyle olsaydı" masallarını eski bir dost görmüş gibi kabullenirdi. Ancak senaryolar doğru tahminlerinin kolaylıkla yanlış da çıkabileceğini

gösterdiğinde, bu senaryoları spekülatif olarak değerlendirir ve küçümserlerdi. Yani uzmanlar, "az daha bilecektim" senaryolarına açıkken, "az daha yanılacaktım" alternatiflerine kapalıydı.

Devyn hariç. O zafer sarhoşluğu içinde bile, "Şanslıydık" demişti.[14]

AZİM

Tahminde bulunma-bisiklete binme benzetmesi oldukça uygun olsa da tüm benzetmelerde olduğu gibi mükemmel değildir. Bisiklete binerken "Dene, başarısız ol, analiz et, ayar yap ve tekrar dene" döngüsü birkaç saniye içerisinde gerçekleşir. Tahmin yaparken ise ayları, hatta yılları bulabilir. Dahası, tahmin sürecinde şansın rolü çok daha fazladır. En iyi bisiklet pratiklerini uygulayan bisikletçiler mükemmel sonuçlara ulaşmayı bekleyebilir ancak tahmincilerin daha temkinli olması gerekir. En iyi pratikleri uygulamak kazanma şanslarını artırsa da bu olasılık, şansın daha az rol oynadığı oyunlara göre daha düşüktür.[15] Daha başarılı olmak isteyen, gelişmeye açık zihniyete sahip bir tahmincinin bile, meslektaşım Angela Duckworth'un "azim" olarak adlandırdığı şeye çok ihtiyacı vardır.

Elizabeth Sloane çok azimli isimlerden biridir. Beyin tümörü teşhisi konulan Elizabeth, kemoterapiye, başarısız bir kök hücre nakline, metastaza ve iki yıl süren yeni bir kemoterapiye katlanmıştı. Buna rağmen asla pes etmemişti. İyi Yargı Projesine "sinapslarının tekrar gelişmesi" amacıyla gönüllü olarak katıldı. Ünlü bir onkoloğun tam da onun durumundaki hastalara yönelik umut vaat eden yeni bir kök hücre nakli tedavisine dair bir makale okumuştu. İyi Yargı Projesi direktörü Terry Murray'e gönderdiği e-postada, "Buraya tedavi olmak amacıyla geldim" diyordu. "İkinci bir şansa kavuşmak olağanüstü bir şey."

Azim, yaşanan başarısızlıklara ve hayal kırıklıklarına rağmen, uzun vadeli hedeflere tutkulu bir şekilde bağlı kalmak anlamına

gelir. Gelişmeye açık bir zihniyetle birleştiğinde, kişisel başarıyı ortaya çıkarma potansiyeli taşır.

Anne Kilkenny İyi Yargı Projesini ilk duyduğunda sıra dışı bir aday olacağını düşünmüştü. "Bugüne dek jeopolitik meselelerle zerre kadar ilgilenmeyen bir ev kadınını kabul ederler mi?" diye düşünmüştü. "40 yıldır zihnini yormayan birini?" Yine de denemeye karar vermişti.

Anne, Alaska'da küçük bir kasabada yaşıyor. Hippi çağında California Berkeley Üniversitesinden mezun olduğu sırada lisede öğretmen olmak istemişti. Bu yüzden bir formasyon programına başvurmuş ancak kabul edilmemişti. Yönetici asistanlığı, muhasebecilik, vekil öğretmenlik gibi işlerde çalışmış, salon dansları öğrenmiş, bir koroda şarkı söylemiş, Alaskalı bir marangozla evlenmiş, bir erkek çocuk büyütmüş ve kiliseye devam etmişti. Tüm e-postalarını kişisel sloganıyla bitirirdi: "Yalın yaşa, çok sev, özen göster, kibar ol, gerisini Tanrı'ya bırak."

Anne, 2008 yılında Cumhuriyetçi başkan adayı John McCain'in başkan yardımcısı adayının Alaska valisi Sarah Palin olacağını açıklamasıyla birlikte, kısa bir süreliğine meşhur olmuştu. Bu oldukça şaşırtıcı bir seçimdi. Wasilla adındaki küçük bir kasabanın eski belediye başkanı olan bu kadının adını Alaska dışında çok az kişi duymuştu. Ancak Anne Kilkenny onu tanıyordu. Wasilla'da yaşıyordu ve belediye meclisi toplantılarına katılan, sorumluluk sahibi ender vatandaşlardan biriydi. Böylece Palin'in belediye başkanıyken yaptıklarını özetleyen bir e-posta kaleme aldı ve Alaska dışında yaşayan akrabalarına ve arkadaşlarına postaladı. Akraba ve arkadaşlar daha fazla şey öğrenmek isteyince daha ayrıntılı bir e-posta yazarak tekrar gönderdi. Bu e-posta bir anda yayıldı. Kısa sürede önce *New York Times*'tan, ardından *Newsweek*'ten, Associated Press'ten, *Boston Globe*'dan, *St. Petersburg Times*'tan ve daha birçok gazeteden muhabirler kendisini aramaya başladı. Tam bir çılgınlıktı.

Anne Demokrattı ve gönderdiği e-postada Palin'i eleştiriyordu. Bu yüzden aldığı e-postalar da genellikle partizan nitelikteydi. Birisi

"Biliyordum" diyordu. "Palin'in suratını görür görmez politika konusunda cahil olduğunu anlamıştım!" Bir yığın da övgü dolu e-posta almıştı; cesur, zeki, her açıdan fantastik olduğunu söylüyorlardı.

Ancak Anne sağduyusunu korumuştu. Kendisini övgülere kaptırmamış, hep kuşkuyla yaklaşmıştı. Bana, "Bir insanın sırf yüzüne bakarak nasıl karar verebilirsin?" diye yazdı. "Veremezler ve vermiyorlar da. Partizan tutumlarından dolayı Palin hakkında ezbere bir fikir oluşturuyorlar ve onun hakkında öğrendiklerini de önyargılarını haklı çıkarmak amacıyla kullanıyorlar. Hislerini bilgiymiş gibi, fikirmiş gibi gösteriyorlar." Bu türden eleştirel, psikolojik açıdan sağduyulu gözlemler bir tahmincinin, süpertahminciye dönüşmesine yardımcı olur. Dikkatli ve hedefe yönelik araştırmalar da öyle. Anne'in meşhur e-postası ulusal teyit kuruluşları tarafından incelenmiş ve tutarlı bulunmuştu—özellikle de Anne'in bu e-postayı arkadaşları ve akrabaları için kısa bir not olarak kaleme aldığı dikkate alınırsa, oldukça etkileyici bir durumdu bu.[16]

Anne yılmaz bir azme sahipti. Turnuvada Orta Afrika Cumhuriyeti'ndeki mülteci sayısıyla ilgili bir soru sorulduğunda, Birleşmiş Milletler internet sitesini açtı ve henüz bir haftalık bir veri buldu. Ancak, bunun en güncel veriler olduğunu farz etmek yerine, BM'ye bir e-posta yazdı ve verilerin hangi sıklıkla güncellendiğini, yeni verilerin ne zaman geleceğini sordu. Aynı zamanda verilerde büyük dalgalanmalar olduğunu fark etti, bunun üzerine bir e-posta daha gönderdi. Ancak e-postasına cevap Fransızca olarak geldi. Cevaben, "*Merci*" diye yazdı, "*mais je ne parle pas français plus bien. S'il vous plait, en anglais?*" (Teşekkür ederim ama Fransızcam çok iyi değil, İngilizce yazabilir misiniz?) Bunun üzerine, İngilizce olarak uzun, kurumun analitik yöntemlerini anlatan, aydınlatıcı ve tahminde bulunmasına çok yardımcı olan bir e-posta daha geldi.

Anne, en azından şimdilik, bir süpertahminci sayılmaz. Bununla birlikte, aldığı puanlar oldukça etkileyici. Üçüncü sezon, 150 sorunun tamamına dair tahminde bulundu. Üstelik oldukça tembel bir ekibi olmasından dolayı, neredeyse bütün işi tek başına yaptı.

Neden böyle bir zahmete girdi? Bir üniversite öğrencisinin, notu en kıt profesörlerden, en zor dersleri almak istemesiyle aynı nedenden dolayı: Onun açısından öğrenmek, yüksek not almaktan daha önemliydi. Bana, "Her an gelişmeye, öğrenmeye, değişmeye çalışıyorum" diye yazmıştı.[17] Bu anlayışına, sonuçların gelmeye başlamasıyla birlikte tanık olmaya başlamıştık. Sonuçları dikkatle inceliyor, karar verme sürecine dair neler anlatabileceğini araştırıyor, proje yöneticimizle performansını değerlendirdiği yazışmalar yapıyordu. Brier skorları yükselmesine, üst sıralara tırmanmasına rağmen, bunu yapmaya devam etmişti. Aynı şeyi en güvendiği tahminler hatalı çıktığında ve isabet oranı dibe vurduğunda da yapmıştı. Her sorunun ardından, aylar boyunca buna devam etmişti. İşte azim buydu. Nihayetinde bir süpertahminciye dönüştüğünde buna şaşırmayacak olmamın nedeni de budur.

Elbette bu Anne'in gelişiminin son noktası olmayacak, süpertahmincilerin gösterdiği gibi, sadece başlangıcın sonu anlamına gelecek. Her zaman için daha fazla deneme, daha fazla yanılma, daha fazla analiz etme, daha fazla ayar yapma ve daha fazla deneme fırsatları olacaktır. Bilgisayar programcılarının, nihai hali verilmek istenmeyen ama olduğu haliyle kullanılan, analiz edilen ve sürekli geliştirilen programlar için kullandığı harika bir tabir vardır: "Her daim beta."

Süpertahminciler her daim betalardır.

PARÇALAR BİRLEŞİYOR

Süpertahmincilere dair, yaşamlarından test skorlarına ve çalışma alışkanlıklarına dair birçok şey öğrendik. Artık bir durum değerlendirmesi yaparak bir süpertahmincinin kabataslak bir portresini çizmeye başlayabiliriz.

Felsefi açıdan bakıldığında, süpertahminciler şöyle kişilerdir:

Temkinli: Hiçbir şey kesin değildir.

MÜTEVAZI: Gerçeklik son derece karmaşıktır.
DETERMİNİST OLMAYAN: Olanlar, böyle olmak zorunda olduğu için olmamıştır.

Becerileri ve düşünce tarzları açısından şöyledirler:

AKTİF AÇIK GÖRÜŞLÜ: İnançlar korunması gereken hazineler değil, test edilmesi gereken hipotezlerdir.
"BİLİŞ İHTİYACI" OLAN ZEKİ VE BİLGİLİ: Entelektüel açıdan meraklıdır; bulmacalardan ve zihinsel meydan okumalardan keyif alır.
DERİN DÜŞÜNEN: Kendisini eleştirel bir bakışla değerlendirir.
SAYILARDAN ANLAYAN: Rakamlarla arası iyidir.

Tahmin yöntemleri itibariyle ise şöyledirler:

PRAGMATİK: Hiçbir fikre ya da amaca körü körüne bağlanmaz.
ANALİTİK: Burnunun dikine gitmez, başka perspektifleri de dikkate alır.
YUSUFÇUK BAKIŞLI: Farklı görüşlere değer verir ve kendi görüşüyle sentezler.
OLASILIKÇI: Değerlendirme yaparken bütün olasılıkları düşünür.
ÖZENLİ GÜNCELLEMECİ: Veriler değiştiğinde fikirlerini de değiştirir.
SEZGİLİ BİR PSİKOLOG: Bilişsel ve duygusal önyargıların farkına varmanın öneminin bilincindedir.

Çalışma ahlakı açısından da şöyledirler:

GELİŞMEYE AÇIK: Daha da iyi olmanın mümkün olduğuna inanır.

AZİMLİ: Ne kadar sürerse sürsün, yola devam etmeye kararlıdır.

Bu, kalın fırça darbeleriyle çizilmiş bir tablo. Bu saydığım özelliklerin hepsi eşit önemde değildir. Süpertahminciler sınıfına yükselmenin en güçlü göstergesi her daim beta olmak, güncelleme ve kişisel gelişime inanmaktır. Bu özellik, en yakın rakibi olan zekâdan yaklaşık üç kat daha değerlidir. Thomas Edison'un sözleriyle ifade edecek olursak; süpertahmincilik yüzde 75 azim, yüzde 25 esindir.

Her süpertahminci bu özelliklerin her birine sahip değildir. Başarıya giden birçok farklı yol ve bu yolların her birinin güçlü ve zayıf yönleri vardır. Her daim betanın öngörü gücü, kişinin IQ'sunun, ne kadar yüksek olursa olsun, onun "sinapslarını geliştirme" kararlılığını ikame edemeyeceğini söyler.

Bütün bunlar bir yana, bu taslakta eksik olan bir unsur daha vardır: Başka insanlar. Özel yaşamlarımızda ve iş hayatımızda, geleceğe dair kararlarımızı ender olarak tek başımıza veririz. Biz sosyal bir türüz. Birlikte karar alırız. Bu da çok önemli bir soruyu gündeme getirir:

Süpertahminciler bir grup halinde çalışırsa ne olur?

9

Süper Ekipler

10 Ocak 1961 günü sabahı, Amerika'nın dört bir yanında insanlar kahvaltı masalarında *New York Times* gazetesinin manşet haberini okuyordu: ABD, Castro muhaliflerini Guatemala'daki gizli bir üste eğitiyor. Guatemala'nın Pasifik kıyılarının iç bölgelerinde yer alan üste "Komando görünümlü militanlar, çoğunluğu ABD'den gelen yabancı personel tarafından gerilla savaşına hazırlanıyor" deniyordu. Militanların Kübalı olduğu söyleniyordu. Üste Amerikan uçakları görülmüştü. Üssü Amerikalı bir şirket inşa etmişti. "Başkan Miguel Ydigoras Fuentes'e yakın Guatemalalı yetkililer, hazırlıkların Küba'nın her an gerçekleştirebileceği bir saldırıya karşı hazırlık olduğu konusunda ısrar ediyor" diyordu *New York Times*. Ancak "Ydigoras yönetiminin muhalifleri hazırlıkların Fidel Castro rejimini devirmek amaçlı olduğu ve Amerika tarafından planlandığı ve yönetildiği konusunda ısrarcı". Amerikan elçiliği ise konu hakkında sessiz kalmaya devam ediyordu.

İşin doğrusu şuydu: CIA, Kübalı sürgünleri Küba'ya bir çıkarma yaparak yeni kurulan Fidel Castro yönetimine karşı bir gerilla savaşı yürütmeleri için eğitiyordu. Operasyonun gizli kalması hayati önem taşıyordu. Gerillalar Küba'ya çıkarma yaptığı andan itibaren, ülkeyi özgürleştirmek üzere gelen bağımsız vatansever birlikler olarak görünmeliydi. Bunu sağlamak amacıyla, Amerikan askerlerinin gerillalarla birlikte çıkarmaya katılmaması kararlaştırılmıştı. Hava desteği de Amerikan bayrağı taşımayan eski bombardıman uçaklarıyla gerçekleştirilecekti. Kimse tüm operasyonun ABD tarafından planlandığını bilmeyecekti. En azından plan buydu.

İnsanlar, bu gizli operasyonun *New York Times*'ın manşetinden duyurulmasının, operasyonu planlayan Washington'daki isimleri kaygılandıracağını ve planların gözden geçirilmesine yol açacağını düşünebilir. Gerçekten de kaygılanmışlardı—ancak planı gözden geçirmek gibi bir niyetleri yoktu. Arthur M. Schlesinger Jr. o günleri, "Kabine, Amerikan askerleri operasyona doğrudan katılmadığı sürece sorun olmayacağı görüşünü benimsemişti" diye anlatıyor. Yeni başkan John F. Kennedy'nin danışmanı olan Schlesinger, operasyonun mimarlarından biriydi. Anıları, daha sonra Domuzlar Körfezi Çıkarması olarak bilinen şey planlanırken yapılan şaşkınlık uyandırıcı aptallıklarla doluydu.[1]

CIA'nin eğittiği gerillalar karaya çıktığında, Küba ordusu onları bekliyordu. 1400 gerillanın etrafı bir anda 12.000 asker tarafından kuşatıldı. Birkaç gün içinde tamamı öldürüldü ya da esir alındı.

Sorun uygulamada değil, planlamadaydı. Aptalca bir plandı. Üstelik bunu söyleyebilmek için aradan geçen yılların ardından dönüp geriye bakmaya da gerek yok. Bu üzücü hikâyenin her parçası didik didik edilmişti ve nadiren görülen bir şekilde, her kesimden tarihçi, planın Beyaz Saray tarafından görülmesi gereken ancak görülmeyen sorunlarla dolu olduğu konusunda fikir birliğine varmıştı. Bariz hatalardan biri de muhtemel durum planıydı. CIA, Başkan'ın danışmanlarını çıkarmanın başarısız olması durumunda gerillaların Escambray dağlarına kaçabileceği, burada diğer Castro muhalifleriyle buluşabileceği konusunda ikna etmişti. Ancak bu fikir, gerillaların dağların eteklerine çıkarma yapacağı ilk plana dayanıyordu. Planlamacılar çıkarma bölgesini değiştirmişti—ancak bu değişikliğin muhtemel durum planını nasıl etkileyeceğini düşünmemişlerdi. Schlesinger o dönemi, "Sanırım Escambray dağlarının Domuzlar Körfezinin 120 kilometre uzağında olduğunu, arada ormanların ve bataklıkların bulunduğunu tam kavrayamamıştık" diye anlatır.[2]

Fiyaskonun ardından, ABD bu operasyonla ilgisi olmadığı konusunda kimseleri ikna edemedi. Başarısızlığın bedeli ağır oldu. ABD'nin geleneksel müttefikleri şaşkınlık içindeydi. Latin

Amerika ülkeleri öfkelenmişti. Dünyanın dört bir yanında Amerikan karşıtı gösteriler düzenlendi. Yeni Kennedy yönetiminden çok umutlu olan liberaller kendilerini ihanete uğramış gibi hissediyordu. Muhafazakârlar ise acemi başkanın beceriksizliğiyle dalga geçiyordu. Amerika'nın stratejik çıkarları açısından en kötüsü ise Küba yönetiminin Sovyetler'le iyice yakınlaşmasıydı. 18 ay içinde Florida açıklarındaki bir ada 5000 Sovyet askerinin ve Washington ve New York'u vurabilecek orta menzilli nükleer füzelerin konuşlandığı bir üsse dönüştü. İki süper güç arasında, Kennedy'nin tahminlerine göre, yüzde 33 ile yüzde 50 arası bir ihtimalle nükleer savaşa dönüşebilecek bir kriz başladı.

Domuzlar Körfezi fiyaskosunun ardından ortaya çıkan Küba füze krizinin hikâyesi de aynı şekilde tanıdıktır. Ancak benzerlikler bununla sınırlıdır. 1962 yılının Ekim ayındaki üç korkutucu günün ardından, Kennedy yönetimi Sovyet tehdidine cevap vermeye yönelik—aralarında doğrudan işgalin de bulunduğu—bir dizi tehlikeli seçeneği değerlendirdikten sonra, adanın savaş gemileriyle kuşatılmasına karar verdi. Sovyet gemileri Amerika'nın kırmızı çizgilerine yaklaşırken iki taraf da birbirlerinin davranış ve haberleşmesini izleyerek niyetini anlamaya çalışıyordu. Sonunda bir anlaşmaya varıldı, savaş önlendi ve dünya rahat bir nefes aldı.

Domuzlar Körfezinde dibe vuran Kennedy yönetimi, Küba füze krizinde zirve yaptı. Kennedy ve ekibi büyük bir baskı altında yaratıcı bir şekilde bir çözüm üretti. Bunu duyduğunuzda, Kennedy'nin Domuzlar Körfezinin ardından çevresindeki danışmanları temizlediğini ve Küba füze krizi sırasında çok daha iyi danışmanlarla çalıştığını düşünebilirsiniz. Ancak öyle olmadı. Her iki dramdaki karakterler aynıydı. Domuzlar Körfezini eline yüzüne bulaştıran ekip, Küba füze krizi sırasında mükemmel bir performans sergiledi.

Psikolog Irving Janis—yıllar önce Yale'deki doktora danışmanlarımdan biriydi—1972 yılında yayınlanan klasikleşmiş kitabı *Grup Düşüncesinin Kurbanları*'nda (*Victims of Groupthink*) hem Domuzlar

Körfezi Çıkarması hem de Küba füze krizi sırasındaki karar verme sürecini inceler. Günümüzde herkes grup düşüncesi kavramını duymuştur. Ancak çok az kişi bu ifadenin ilk kullanıldığı kitabı okumuş, Janis'in grup düşüncesi ifadesini günümüzde popülerleşen muğlak anlamına kıyasla çok daha kesin bir şekilde kullandığını duymuştur. Janis'in hipotezine göre, "Küçük ve uyumlu bir grubun üyeleri, takım ruhunu korumak adına, bilinçsiz bir şekilde bir dizi ortak yanılsama ve bunlara bağlı olarak eleştirel düşünce ve gerçeklik testleriyle çelişen normlar benimseyebilir".[3] İyi geçinen grup üyeleri, varsayımları sorgulamaz ve rahatsız edici olgularla yüzleşmekten kaçınır. Herkes hemfikirdir, herkes bu durumdan hoşnuttur ve herkesin aynı görüşte olması grubun doğru yolda olduğunun kanıtı olarak kabul edilir. Hep birlikte yanılıyor olamayız, değil mi? Dolayısıyla, Amerika'nın görünürde dahil olmadığı gizli Küba'yı işgal planı *New York Times*'ın manşetinde yayınlansa da planı uygulamaya devam edebiliriz—Amerikan askerlerinin çıkarmaya katılmamasına dikkat edelim ve Amerika'nın bu işle ilgisi olduğunu inkâr edelim yeter. Dünya bize inanacaktır. Bu pek akla yatkın gelmiyor mu? Gruptaki kimse itiraz etmediğine göre, herkes gayet akla yatkın buluyor demektir. O halde makul bir plandır.

Fiyaskonun ardından, Kennedy adamlarının nasıl bu kadar çuvallamış olabileceğini ortaya çıkarmak amacıyla bir soruşturma başlatmıştı. Soruşturmayı gerçekleştirenler, temel sorunun fikir birliği içinde olmanın yarattığı gevşeme olduğunu ortaya çıkarmış ve bunun tekrarlanmaması amacıyla karar verme süreçlerinin değiştirilmesini önermişti. Yeni parola kuşkuydu. Katılımcılar sadece belirli alanlarda uzmanlığa sahip olmakla kalmayacak aynı zamanda her şeyi sorgulayabilir durumda olacaktı. Başkan'ın özel danışmanı Theodore Sorensen ve kardeşi Bobby "entelektüel gözlemciler" olarak atanmıştı. Janis, bu isimlerin görevinin, "Meselelerin yüzeysel bir şekilde analiz edilmesinden kaynaklanabilecek olası tüm sorunları arayıp bulmak" olduğunu söylüyordu. "Görevi, çevresindekilerle ters düşmek pahasına kabul eden Robert Kennedy, keskin

ve kimi zaman kaba bir dille sorular soruyordu. Bilerek şeytanın avukatlığına soyunuyordu." Bu türden özgür tartışmalara engel olabilecek olan protokol ve hiyerarşi bir kenara atıldı. Yeni bakış açıları görmek amacıyla toplantılara yeni danışmanlar çağırıldı. Zaman zaman John F. Kennedy, Başkan oradayken insanların fikirlerini özgürce dile getiremeyeceği düşüncesiyle, rahatça tartışmaları amacıyla odadan çıkıyor, grubu yalnız bırakıyordu. Özellikle bu son uygulama hayati önem taşıyordu. Kennedy krizin başında, en azından Sovyet füze rampalarına önleyici saldırılar düzenleme emrini vermesi gerektiğini düşünüyordu, ancak konunun bu öneriye odaklanmaması amacıyla, bu fikrini kendisine saklamıştı. Böylece, "İlk günün sonunda komite 10 ciddi alternatifi masaya yatırmıştı" ve Başkan'ın görüşleri değişmeye başlamıştı. Kolay bir süreç değildi. Sürekli fikir ayrılıkları yaşanıyordu. Büyük bir gerilim vardı. Ancak nükleer savaş yerine, barış görüşmelerini getiren de bu olmuştu.[4]

İşletme ve kamu yönetimi öğrencilerinin, Kennedy döneminde Beyaz Saray'ın karar verme süreçlerinin nasıl değiştiğini, gruplarla çalışmanın iki ucu keskin bir bıçak olduğunu anlamaları bakımından, mutlaka incelemeleri gerekir. Ekipler korkunç hatalar yapabilir. Aynı zamanda, parlak fikirler üreterek, insanların tek başlarına yapamayacakları şeyleri de başarabilirler. Yöneticiler ekip çalışmasının ya negatif ya da pozitif tarafına odaklanır. Ancak işin her iki boyutunu da görmeleri gerekir. Daha önce de belirtildiği gibi, "kitlelerin bilgeliği" sözü, James Surowiecki'nin aynı adı taşıyan çok satan kitabından gelir. Ancak Surowiecki'nin kitabının adı aslında kolektif çılgınlıkların kronolojik olarak anlatıldığı, 1841 tarihli klasikleşmiş *Olağanüstü Popüler Yanılsamalar ve Kitlelerin Deliliği* (*Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*) kitabına bir göndermedir. Gruplar akıllıca da davranabilir, delice de. İkisi birden de olabilirler. Farkı yaratan, Kennedy'nin çevresindeki danışmanların da gösterdiği gibi, grupta kimin yer aldığı değildir. Grup, üyelerden bağımsız bir canlı organizmadır.

EKİP OLMAK YA DA OLMAMAK

IARPA turnuvasındaki hedefimiz isabetli tahminlerde bulunmaktı. Peki, tahmincilerin ekip halinde çalışması bu hedefe ulaşmayı kolaylaştırır mı? Buna evet diyenleri de gördük, hayır diyenleri de. Olumsuz tarafından bakarsak, araştırma yazını—ve benim üniversite komitelerindeki onlarca yıllık şahsi deneyimlerim—ekip çalışmasının düşünce tembelliğine yol açtığını gösteriyor. Başkaları dururken, karmaşık problemleri çözme yükünün altına neden giresiniz ki? Bu anlayışın yaygınlaşması, ekibi bitirebilir. Daha da beteri, tahmincilerin birbirleriyle çok samimi olması grup düşüncesinin ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu iki eğilim, birbirlerini tetikleyebilir de. Hepimiz hemfikir oluyoruz ve işimizi kolayca yapıyoruz, değil mi? Bir grubun fikir birliği içinde olması çok etkili bir güçtür. Bu fikir birliğinin sağlıksız temellere dayanması durumunda, grup kendini kandırmaya başlayabilir.

Ancak gruplar insanların bilgilerini ve bakış açılarını paylaşmasına da olanak tanıyabilir. Bu da iyi bir şeydir. Yusufçuk bakışının devreye girmesini sağlayabilir ve yığışım isabet açısından kritiktir. Elbette bu yığışım sihrini ancak herkesin, bir panayırda öküzün ağırlığını tahmin eden insanlar gibi, bağımsız olarak yargıda bulunabildiği ortamlarda ortaya çıkarabilir. İnsanların bağımsız olarak yargıda bulunabilmesi, arada sırada ortaya çıkabilecek hataların ortadan kalkmasını sağlar. İnsanlar bir grupta bir konuyu tartışmaya başladığında, düşünce ve ifade bağımsızlığı yitirilebilir. Çok konuşan ya da zorba biri; ağzı iyi laf yapan, etkileyici konuşan biri; ya da referansları diğerlerini sindirecek kadar güçlü biri toplantıya baskın çıkabilir. Yani grup, birçok şekilde insanların bağımsız düşünme becerisini elinden alarak hatalara kanmasına yol açabilir. Bu durumda hatalar ortadan kalkmaz, tam aksine üst üste yığılır. 17'nci yüzyılda lale soğanının bir işçinin yıllık ücretinden değerli olduğuna inanan Hollandalı yatırımcıların ya da 2005 yılında ev satın alırken fiyatların daha da yükseleceğine inanan Amerikalıların ortak aptallığının kökeninde işte bu yatar.

Ancak JFK'nin ekibinin Küba füze krizi sırasında kanıtladığı gibi, bağımsızlığın yitirilmesi kaçınılmaz bir son değildir. Tahmincilerin kendilerini ve ekip arkadaşlarını sorgulamaya devam etmesi ve hararetli tartışmalardan çekinmemesi durumunda, grup, kendisini meydana getiren parçaların toplamından daha fazla şey ortaya çıkarabilir.

O halde, grup çalışması süpertahmincileri yukarı mı taşır yoksa dibe mi batırır? Kimileri ilkinin, kimileri ise ikincisinin ortaya çıkacağı düşüncesindeydi. Ancak sonuç itibariyle hepimiz, sadece tahminde bulunduğumuzun farkındaydık. Nihayetinde, iki nedenden dolayı, araştırma ekipleri kurmaya karar verdik. Bu nedenlerden ilki, gerçek dünyada insanların önemli kararları ender olarak başkalarına danışmadan almasıydı. Dolayısıyla gerçek dünyada tahminleri anlamak için, gruplar halinde yapılan tahminleri anlamak gerekiyordu. Ya diğer neden? Merak. Sorunun yanıtını bilmiyorduk ve öğrenmek istiyorduk. Bu nedenle de Archie Cochrane'in tavsiyesini dinledik ve bir deney yaptık.

İlk yıl (2011-2012 sezonu), herhangi bir süpertahminci henüz ortaya çıkmamışken, birkaç yüz tahminciye tek başına çalışma, birkaç yüz tahminciye de gruplar halinde çalışma görevi verdik. Ekip üyeleri elbette bir araya gelemeyecekti. Bu nedenle birbirleriyle e-posta, Skype ya da diledikleri başka yöntemlerle iletişim kurabilecekleri online tartışma forumları oluşturduk. Yine bireysel olarak puanlandırılacaklardı ancak bireysel puanlar bir havuzda toplanarak ekip puanı belirlenecekti. Tahminciler hem kendilerinin hem de ekiplerindeki diğer üyelerin performanslarını takip edebilecekti. Bunun ötesinde de istedikleri şekilde organize olabileceklerdi. Hedef isabetli tahminlerde bulunabilmekti. Bunu nasıl başaracakları onları ilgilendirirdi.

Ekiplere, grup dinamiklerine dair araştırmalardan derlenen birer ekip çalışması kılavuzu dağıttık ancak grup düşüncesinin tehlikeli olabileceği konusunda da uyarılar yaptık. İşbirliği yapın ama uyumlu olmayın. Mutabakat her zaman iyi bir şey değildir; anlaş-

mazlıklar da her zaman kötü değildir. Eğer fikir birliğine varırsanız—sadece buna dayanarak—bu fikir birliğini haklı olduğunuzun kanıtı olarak değerlendirmeyin. Şüphe duymaktan asla vazgeçmeyin. Yerinde sorulmuş sorulara insan bedeninin vitamine duyduğu ihtiyaç kadar ihtiyacınız vardır.

Öte yandan, grup düşüncesinin zıttı olan hınç ve uyumsuzluk da tehlikelidir. Ekip üyeleri, kavga etmeden birbirlerinin görüşlerine itiraz edebilmelidir. Intel'in eski CEO'su Andy Grove'un ifadesiyle "yapıcı çatışmalar" içinde olmalısınız. Bunu yapmanın yollarından biri, isabet oranını sorgulamaktır. Dennis Matthies ve Monica Worline'ın çalışmalarını örnek göstererek, insanların sıklıkla dile getirdiği muğlak ifadeleri nasıl sorgulayabileceklerini anlattık. Birinin, "Maalesef futbolun popülerliği, dünyanın futbola ilgisi azalmaya başlıyor" dediğini farz edin. Bu konuda yanıldığını düşünüyorsunuz. Bu iddiayı nasıl sorgulayabilirsiniz? Asla aklınızdan, "Aptalın tekisin" gibi kişisel tepkiler vermeyi geçirmeyin. Bu tutum, sorunu çözmek yerine daha da kızıştırır. Neden karşı çıktığınızı anlatmadan, "Ben öyle düşünmüyorum" demeniz de öyle. "Ne demek istiyorsun?" sorusu harareti düşürecektir ancak bu da fazla muğlak bir soru olacaktır. Daha net olmalısınız. Örneğin, "Azalmaktan kastın nedir?" ya da "Futbolun popülerliğinin azaldığını gösteren kanıtlar nelerdir?", "Ne zamana kıyasla?" gibi sorular sorabilirsiniz. Bu hedefe yönelik sorulara verilen yanıtlar, meselenin çözülmesini sağlamasa da bu çıkarıma yol açan düşünce tarzını ortaya çıkararak, sorgulanmasını ve test edilmesini sağlayacaktır.

İyi öğretmenler, Sokrates döneminden beri kesinleştirme sorgulaması yaparlar. Ancak bugün bu yöntemden en gerektiği zamanlarda bile genellikle yeterince yararlanılmıyor. Kennedy ekibi Domuzlar Körfezi çıkarmasını planlarken kesinleştirme sorgulaması yapmış olsaydı neler olabileceğini bir düşünün:

"Saldırıya uğrarlarsa ve plan işe yaramazsa ne olacak?"

"Escambray dağlarına çekilerek diğer Castro karşıtı güçlerle birleşebilir, yeni gerilla operasyonları planlayabilirler."

"Domuzlar Körfezindeki planlanan çıkarma bölgesi Escambray dağlarına ne kadar uzaklıkta?"

"120 kilometre."

"Arazinin yapısı nasıl?"

"Çoğunlukla orman ve bataklık."

"Yani gerillalar saldırıya uğrarsa ve plan işe yaramazsa... Ellerinde helikopterler ya da tanklar da yok... Sığınabilecekleri dağlara ulaşabilmeleri için bataklıklarla dolu 120 kilometrelik bir yolu aşmaları gerekiyor. Öyle mi?"

Sanırım bu sohbet, "Plan kulağa mantıklı geliyor" şeklinde sona ermezdi.

Böyle bir sorgulama yapılmadı ve Kennedy'nin Başkan sıfatıyla verdiği ilk önemli karar fiyaskoyla sonuçlandı. Bu hatadan ders alındı ve Küba füze krizinde hararetli ancak saygılı tartışmalar gerçekleştirildi—tahmincileri teşvik ettiğimiz ortama bir örnek.

SÜPER EKİPLER

Yılsonunda ulaşılan sonuçlar çok netti: Ekiplerin tahminleri, bireysel tahmincilerden yüzde 23 daha isabetliydi.

İkinci yılın başında hepimiz ekiplerin araştırmaların ayrılmaz bir parçası olması gerektiği konusunda hemfikirdik. Ancak yeni bir seçim daha yapmamız gerekiyordu. İlk yılın sonunda, süpertahmincileri belirlemiştik. Bu süpertahminci sıfatına hak kazanan isimleri ne yapacaktık? Onlara kazandıkları statüyü söylemeli miydik? Ekipler halinde mi çalıştırmalıydık—ve bir arada çalışan süpertahmincilerin süper ekipler oluşturmasını mı beklemeliydik?

Oldukça riskli bir durumdu. Birisine bir konuda olağanüstü iyi olduğunu söylediğiniz an, bu üstünlüğün otomatik bir şekilde süreceğini farz etmeye başlayabilirdi. Benzer başarılar elde etmiş isimleri bir araya getirerek onlara ne kadar özel olduklarını anlatırsanız, egoları daha da şişebilirdi. Başarılarını bir adım ileriye taşımak

yerine, yargılarının kesin doğru olduğunu, çünkü kendilerinin çok iyi olduğunu düşünmeye başlayabilirlerdi. Çok yaygın bir paradokstur: Başarının getirdiği övgüler, başarıyı ortaya çıkaran zihinsel alışkanlıkları sabote edebilir. Bu türden bir kibir, büyük başarılar elde etmiş isimleri olumsuz etkileyebilir. İş dünyasında buna CEO hastalığı adı verilir.

Bir kez daha teorik bir zar attık. Onar süpertahminciden oluşan ekipler oluşturduk. Her birine başarılı ekiplerin nasıl çalıştığına dair kılavuzlar dağıttık ve online iletişim kurmalarına yardımcı olacak özel forumlar oluşturduk. Ekipler yüz yüze bir araya gelmedi. Böyle bir şeyin kendine özgü olumlu ve olumsuz yanları vardı. Olumsuz tarafı, hiç karşılaşmadığımız insanlara gerekli saygıyı göstermemenin daha kolay olmasıydı. Hatta çatışmalara bile yol açabilirdi. İnternetteki herhangi bir tartışmanın nasıl kısa sürede insanların kin kustukları bir kavgaya dönüştüğüne bakın, anlarsınız. Olumlu tarafı ise aradaki mesafenin, anlaşmazlıkların daha rahat çözülmesine ve eleştirel bakış açısının korunmasına yardımcı olmasıydı.

İlk kez bir ekibe dahil olan Elaine Rich gibi süpertahmincilerin başka kaygıları da vardı. "Ekip gözümü korkutmuştu" demişti. Elaine Washington'da yaşıyor ve Walter Reed Tıp Merkezinde eczacı olarak çalışıyor. Ekibindeki insanların bazılarının "Etkileyici referansları" olduğunu hatırlıyordu. "Benim ise yoktu." Başlarda genellikle sessiz kaldı. Tahminlerde bulunuyor ancak fikrini ifade etmekten kaçınıyordu. Tek neden, ekip arkadaşlarının güçlü referansları ve özgüvenleri değildi. Aynı zamanda kendisine tamamen yabancı olan bu insanların görüşlerini sorgulamakta da zorlanıyordu. İnsanlar olayları farklı farklı değerlendirir. Bir insanın iyi niyetli bir soru olarak gördüğü şeyi bir başkası saldırgan bir eleştiri olarak görebilir. Üstelik bu sorulardan bazıları insanların tutkuyla bağlı olduğu alanlara dairdi. Dolayısıyla da bu konuda konuşmak bir mayın tarlasında ilerlemeye çalışmak gibidir. İçlerinde en kötüsü Arafat-polonyum sorusuydu. Elaine, "Büyük gerilimler yaşandı" demişti. "Bu soru kimileri için bir tabu niteliğindeydi."

Marty Rosenthal ekipteki ilk yılını "Herkes kaçak güreşiyordu" diye anlatıyor. İnsanlar bir başkasının değerlendirmelerine katılmıyor, bunu test etmek istiyor ancak saldırgan görünmekten ve düşüncelerini dile getirmekten çekiniyordu. Bu yüzden, "İnsanlar kelimeleri dikkatle seçiyor, konunun etrafında dolaşıyor, anlatmadan anlaşılmayı umuyordu."

Deneyim kazandıkça bu sorunu aştılar. Bu "kaçak güreşin" ve abartılı kibarlığın görüşlere eleştirel bakış getirmeye engel olduğunun farkına vararak, insanların eleştiriyi hoş karşılaması amacıyla çaba göstermeye başladılar. Rosenthal'ın anlattığına göre, "Herkes birbirine 'Benim görmediğim bir şeyi görürsen beni uyar' diyordu". Bu bir fark yarattı. Yapıcı eleştirileri teşekkür ederek karşılamak da öyle. Böylece, zamanla kaçak güreş tamamen bitti.

Ekipler üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar, genellikle her ekibin bir lideri ve kendi normları olduğunu varsayar ve bu durumun performansı olumsuz etkilemesini engellemeye odaklanır. Bunun alışılagelmiş çözümü Kennedy yönetiminin Domuzlar Körfezi çıkarmasının ardından uyguladığı şeydir—ekibe dışarıdan insanlar dahil et, hiyerarşiyi ortadan kaldır ve liderin görüşlerini kendisine saklamasını sağla. Bir de "ön otopsi" vardır—ekipten eylem hattının başarısız olduğunu farz etmesi ve bu başarısızlığın nedenlerini belirlemesi istenir. Böylece ekip üyelerinin liderin planı hakkındaki kuşkularını korkusuzca dile getirmeleri sağlanır. Ancak süper ekipler işe liderler ve normlarla başlamamıştı. Bu da başka sorunların doğmasına yol açtı.

Marty Rosenthal emeklilik sonrası yarı zamanlı olarak çalışıyordu ancak onlarca yıl boyunca ekip oluşturma konusunda uzman bir yönetim danışmanı olarak görev yapmıştı. Örgütsel yapısı olmayan bir ekip kurmanın güç olduğunun farkındaydı. Bunu yüz yüze görüşmeden yapmak ise işleri daha da zorlaştırıyordu. Birilerinin öne çıkarak talimatlar vermeye başlaması gerekiyordu ancak tamamen yabancı insanların bulunduğu bir ortamda bu ters de tepebilirdi. "Ekip olarak yapılanmamızda boşluklar olduğunu görüyor, bunları

dile getirmek istiyordum ama duruma el koymuş gibi de görünmek istemiyordum" diye anlattı. "Bu yüzden genellikle perde arkasından yönetmek olarak adlandırdığım şeyi yaptım. Davranışlarımla örnek olarak liderlik etmeye çalıştım." Marty insanların tahminlerini yeterince açıklamadığını, tartışmaya ortam hazırlamadığını görünce, kendi tahminini ayrıntılı bir şekilde açıkladı ve insanların yorumlarını dile getirmelerini istedi. Aynı şekilde iş yükünün bölüşülmesi amacıyla bir konferans çağrısı düzenleyip herkese konunun ayrıntılarını iletti—ve ekip üyelerinin çoğu da katıldı. "Sonradan aldığım geribildirim insanların bunu sevdiği yönündeydi" diyor. "Sanırım bunun ardından insanların ekibe duyduğu bağlılık biraz daha artmıştı."

Süpertahminciler iki kez—İyi Yargı Projesi proje yöneticisi Terry Murray'in ikinci ve üçüncü yılın sonunda California Berkeley Üniversitesi Wharton School'da düzenlediği konferanslarda—yüz yüze görüşme fırsatı buldular. Buluşmanın resmi amacı enformasyon paylaşımıydı: Araştırmacılar verileri sunuyor, süpertahminciler de görüşlerini dile getiriyordu. Gayrı resmi amaç ise ekiplere insani bir boyut katmaktı. Süpertahmincilerin birçoğu bu fırsatı olabildiğince değerlendirdi. Marty'nin evi Berkeley kampüsüne çok yakındı. Bu sayede ekip arkadaşlarını—çoğu konferansa katılmıştı—evine barbekü ve bira partisine davet etti. Marty, bu ve benzeri mütevazı girişimlerle bir fark yarattığına inanıyordu. "Bu yöntem, birbirimizi zorlama becerimizi ve öne çıkarak elimizdeki bilgileri paylaşmamız için gereken bağlılık duygusunu artırmamıza kesinlikle yardımcı oldu."[5]

Elaine Rich de aidiyet duygusu geliştiren isimlerdendi. Başarılı olmuş, kendine güveni artmış, buna paralel olarak ekibe karşı duyduğu sorumluluk da çoğalmıştı. "Kendimi, başkalarının yazdıklarını okumakla yetinen bir beleşçi olmak yerine, fikir ve araştırmalarımı kendime saklama arzusunu yenerek paylaşımda bulunmaya, bana düşen görevleri yerine getirmeye mecbur hissediyordum" diye anlattı.

Birçok ekipte, işin yükünü çeken beş-altı kişilik bir çekirdek kadro vardır. Bu çekirdek kadronun varlığının görevlerin bölüşülmesini, böylece bir kişinin üzerine fazla yük binmesini engelleyeceğini,

görev verilen kişinin bunu bir oyun değil iş olarak görmesini sağlayacağını düşünebilirsiniz. Ancak en iyi ekiplerde bile tam tersi bir duruma tanık olduk: İş yükü bölüşülüyor ancak bağlılık düzeyi arttıkça tahmincinin harcadığı çaba da artıyordu. Elaine, ekip üyesi olmayı, "Tonlarca fazla iş yapmak" olarak tarif ediyor. Ancak bunu dert etmiyordu. Bunu kendi başına çalışmaktan daha heyecan verici buluyordu. "Birbirimize destek oluyor, yardımcı oluyor, fikirler geliştiriyorduk" demişti. "Herkes azimle çalışıyordu."[6]

Bağlılık düzeyi yüksek süper ekipler etkileyici araştırmalar gerçekleştirdi. 2013 yılında Honduras'taki başkanlık seçimini kimin kazanacağına dair bir soruda, Güney Afrikalı süpertahminci—ve CNBC Africa'da *Hot Stoxx* programını sunan bir yatırım yöneticisi—Paul Theron, Honduras siyaseti konusunda uzman bir siyaset bilimci buldu, diğer birçok şeyin yanı sıra, anketlerin Castro adlı adayı küçük bir farkla önde gösterdiğini ancak bu anketlere güven olmayacağını öğrendi. Aynı şekilde adı duyulmamış bir internet sitesinde Honduras siyasetine dair bir analiz buldu, kapsamlı analizden ve yazarının özgeçmişinden çok etkilenerek kendisine bir e-posta göndererek öğretici bir sohbet gerçekleştirdi. Bu enformasyon üzerine Paul tahminini değiştirdi, Castro'nun rakibi Hernandez'in kazanma ihtimalini daha yüksek gösterdi. Hernandez kazandı—ve Paul'un bu takdire şayan çabası semeresini vermiş oldu. Paul'un öğrendiği her şeyi paylaşması sayesinde ekip arkadaşları da bu işten kazançlı çıktı. Paul, "Ekip olarak, tek bir kişinin asla toplayamayacağı kadar bilgi topluyoruz" diyordu. "Kimsenin tek başına ekip olarak başardığımız şeyleri başarmasına olanak yok. Zaman kısıtlamanız olmasa bile, farklı araştırma tarzlarının ortaya çıkardığı verime ulaşamazsınız. Her ekip üyesi ekibe farklı bir şey katıyor."[7]

Sonuçlar zaten her şeyi anlatıyor. Birinci yıl süpertahminci statüsü kazanacak kadar başarılı olan bir tahminci, ikinci yıl bir süper ekibe dahil olduğunda isabet oranı yüzde 50 artıyordu. Üçüncü yıl gerçekleştirilen bir analiz de aynı sonucu vermişti. Bunların, siber uzayda birbirlerini tanımadan bağlantı kuran yabancıların anlattıkları şeyler olduğu düşünülürse, sonuçlar daha da şaşırtıcı geliyor.

Daha da şaşırtıcı olan ise, süper ekiplerin kestirim piyasaları karşısındaki performansıydı.

Birçok ekonomist, piyasaların dağınık haldeki enformasyonu bir araya getirmenin ve damıtarak tek bir yargı elde etmenin en etkili yolu olduğunu savunacaktır. Piyasalar bunu alım satım vasıtasıyla gerçekleştirir. Eğer hissenin fiyatını uygun bulursam, elinizdeki hisseyi satın alma teklifinde bulunurum. Siz de benim gibi düşünüyorsanız, hissenizi satmazsınız. Yanıldığımı düşünüyorsanız satarsınız. Elbette gerçek hayatta bu alım satımın başka nedenleri söz konusudur—bizi farklı yönlere sevk eden farklı finansal ihtiyaçlarımız vardır—ancak genel anlamda piyasalar insanları sürekli birbirlerinin ne yapacağını tahmin etmeye yöneltir. Bütün bu değerlendirmelerin (ve değerlendirmelere dayanak olan enformasyonun) yığışımı fiyatı ortaya çıkarır. Eğer birçok insan da benim gibi bir hissenin satış fiyatından daha çok para edeceğini düşünürse, o hisseyi satın almaya çalışır. Talepteki artış fiyatı da artırır. Bu yolla alıcıların tüm bireysel yargıları ve bu yargıları doğuran tüm enformasyon "fiyatı belirlemiş" olur.

Bunların hiçbiri piyasaların mükemmel ya da bir ölümlünün yenmeyi hayal bile edemeyeceği verimli enformasyon bütünleştiriciler olduğu anlamına gelmiyor. Bu, ekonomistlerin verimli piyasalar hipotezi adını verdiği şeyin güçlü bir versiyonudur; psikoloji konusunda öğrendiklerimizle ya da deneyimlerimizle bunu onaylamak kolay değildir. Piyasalar da hata yapar. Bazen sağduyularını kaybederler. Ancak verimli piyasalar hipotezinin en yılmaz savunucularının farz ettiği kadar verimli olmasa bile, piyasaları düzenli olarak yenmek kolay değildir. Zaten bunu yaptığını inandırıcı bir şekilde iddia eden kişi sayısı da çok değildir.

Kestirim piyasaları, basitçe ifade edecek olursak, kestirim alım satımı yapılan piyasalardır. Yani insanlar belirli sonuçlarla ilgili sözleşmeleri alıp satarlar; örneğin "Hillary Clinton 2016 yılında ABD'nin seçilmiş başkanı olacak." 2016 seçimleri gerçekleştiğinde bu sözleşme sonuca bağlanmış olur. Clinton kaybederse, sözleşme bir ödeme yapmaz. Kazanırsa, 1 dolar öder. Sözleşme şu anda 40

sentten satılıyorsa ve ben Clinton'ın kazanma şansını yüzde 60-70 görüyorsam satın almalıyım. Eğer birçok alıcı da benimle aynı görüşte olursa, sözleşmeye talep artar ve fiyat yükselir; çok sayıda alıcının fiyatı makul bulduğu ve talebin gevşediği noktaya kadar. Eğer Clinton'ın kazanamayacağını gösteren bir olay olursa herkes sözleşmeyi satmaya çalışacak ve fiyat düşecektir. Bütün bu değerlendirmeleri bir araya getirirsek, sözleşme fiyatının, teorik olarak, Hillary Clinton'ın kazanma ihtimaline yakın seyretmesi gerekir.

Meşhur Iowa Elektronik Piyasası gibi kestirim piyasalarının etkileyici bir performansı vardır. Bu piyasalar, bir dizi Nobel ödüllü ekonomistin görüşlerine dayanan bir teori doğrultusunda hareket eder. O halde, kestirim piyasaları ile süper ekipler arasındaki bir savaşın kazananı kim olabilir? Birçok ekonomist, böyle bir rekabetin söz konusu olamayacağını, kestirim piyasalarının süper ekipleri silip süpüreceğini söyleyecektir.

Bu önermeyi test etmek amacıyla sıradan tahmincileri üç deneysel koşuldan biriyle görevlendirdik. Bazıları tek başına çalıştı. Bazıları ekipler halinde çalıştı. Bazıları ise Inkling ve Lumenogic gibi şirketler tarafından yürütülen kestirim piyasalarına girdi. Elbette birinci yılın ardından (ekiplerin değeri her yerde yankılanacak şekilde sergilendiğinde) kimse tek başına çalışan tahmincilerin ekipler ya da kestirim piyasalarıyla rekabet edebileceğini düşünmüyordu. Tüm tahminleri bir araya getirdik ve kitlelerin sağduyusunu ortaya çıkarmak amacıyla ağırlıksız ortalamalarını hesapladık. Tabii bir yarışmacımız daha vardı: Süper ekipler.

Sonuçlar her yıl aynı şeyi gösterdi. Sıradan tahmincilerden kurulu ekipler kitlelerin sağduyusunu yüzde 10 geride bıraktı. Kestirim piyasaları sıradan ekiplerden yüzde 20 daha iyi performans gösterdi. Süper ekipler ise kestirim piyasalarından yüzde 15 ile yüzde 30 arasında daha iyiydi.

Finans uzmanı meslektaşlarımın süper ekiplerin kestirim piyasalarını yenmesinin tek nedeninin piyasadaki likidite eksikliği olduğu itirazlarını duyar gibiyim: Ortada gerçek para yoktu ve kritik kütle oluşturacak kadar alım satımcı bulunmuyordu. Haklı

olabilirler. Bu test edilebilir ve test edilmeye değer bir fikirdir. Aynı zamanda süper ekiplerin kestirim piyasalarını yendiğini ancak kestirim piyasalarının da karmaşık küresel meselelerin tahmini konusunda iyi bir iş çıkardığını da belirtmek gerekir.

Süpertahminciler nasıl bu kadar başarılı oldu? Grup düşüncesinin aşırılıklarından ve internet atışmalarından kaçınarak. Ve bunun yanı sıra insanların birbirlerine saygılı bir şekilde meydan okumasına, bilgisiz olduklarını kabullenmesine ve yardım istemesine olanak tanıyan mini kültürleri destekleyerek. Süper ekipler, kilit özellikler itibariyle Harvard'dan Amy Edmondson'un sözünü ettiği cerrahi ekiplere benzer. Bunlar, hemşirenin cerraha hastanın pankreasının arkasında sünger unuttuğunu söylemekten çekinmediği, çünkü üstlerinin hatasını düzeltmenin "psikolojik açıdan emniyetli" olduğunu bilen ekiplerdir. Edmondson'un cerrahi ekipleri ortak bir hedefe sahiptir. Tıpkı bizim süper ekiplerimiz gibi. Bunun göstergelerinden biri de kullandıkları dildir: "Benim" yerine "bizim" diye konuşurlar.

Böyle bir ekip, beşinci bölümde gördüğümüz gibi, isabetli tahminler açısından kritik öneme sahip aktif açık görüşlü düşünceyi teşvik eder. İnsanların aktif açık görüşlülük düzeyini test ederken, ekiplerin gruba bakışlarını ve grup üyeleriyle etkileşim kalıplarını yani grubun aktif açık görüşlülüğünü de test etmiştik. Beklendiği gibi, ekibin aktif açık görüşlülük düzeyiyle isabet oranı arasında bir paralellik vardı. Bu pek şaşırtıcı değildi. Peki, bir ekibi aktif açık görüşlü hale getiren neydi? Bunu sağlayanın ekip üyeleri olduğunu düşünebilirsiniz. Ekibi aktif açık görüşlü insanlardan oluşturun ve aktif açık görüşlü bir ekibe sahip olun. Ekibi aktif açık görüşlü olmayan insanlardan oluşturun ve aktif açık görüşlü olmayan bir ekibe sahip olun. Göründüğü kadarıyla, pek öyle değil. Ekipler, parçalarının toplamından ibaret değildir. Grubun ortak düşünce tarzı, sadece her bir bireyin düşünce tarzından değil, grubun kendi içindeki etkileşiminden ve iletişim kalıplarından ortaya çıkar.[8] Aktif açık görüşlü insanlardan oluşan ancak birbirini önemsemeyen insanlardan oluşan bir grup, aktif açık görüşlü üyelerinin toplamı kadar olmayacaktır. Sabit fikirli ancak hakikati bulmak amacıyla

bir arada hareket eden bir grup insan ise sabit fikirli parçalarının toplamından daha fazlası olacaktır.

Bütün bunlar bizi kazanan ekiplerin son özelliğine getiriyor: Paylaşım kültürünün desteklenmesi. Wharton'dan meslektaşım Adam Grant insanları "verici", "karşılık verici" ve "alıcı" olarak sınıflandırır. Vericiler aldıklarından fazlasını verenlerdir; karşılık vericiler aldıkları kadar verir; alıcılar ise aldıklarından daha azını verir. Alaya almak isteyenler, vericinin mankafanın kibarcası olduğunu söyleyecektir. Sonuçta, ruhunda beleşçilik olan biri, kendisine verileni memnuniyetle alacak ve karşılığında bir şey vermeyecek ve vericiyi bu kadar cömert olmasa olacağından daha kötü bir duruma sokacaktır. Ancak Grant'ın araştırmaları, toplumdaki vericilerin diğerlerinin davranışlarını düzeltmesini sağladığını, bunun verici dahil, herkesin işine yaradığını gösteriyor—bu da Grant'in vericilerin zirvede yer aldığı tespitini açıklıyor.

Marty Rosenthal vericilere bir örnektir. Ancak zaman ve çabasını beklentisiz bir şekilde vermez. Grubun diğer üyelerinin davranışlarını değiştirme çabaları konusundaki cömertliğinin sebebi, bunun herkesin yararına olmasıdır. Marty, Grant'ın çalışmalarından haberdar değildi. Ona bunu anlattığımda, "Olayı çözmüşsün" dedi. Süper ekiplerde birçok verici daha vardı. Doug Lorch'un programlama araçları dağıtması, grubun diğer üyelerini de kendi araçlarını yapmaya ve paylaşmaya itti. Tim Minto zaman içinde tahminlere çok değerli otomatik ince ayarlar yapmanın yolunu gösteren bir analize katkıda bulundu. Bu isimlerin hepsi birer vericiydi. Hiçbiri de mankafa değildi. İşin aslı, bireysel sıralamada, Doug Lorch, ikinci sezonun en iyisi, Tim Minto üçüncü sezonun lideriydi. Ve her ikisinin ekibi de ekip yarışmasının galibiydi.[9]

Bunu daha fazla uzatmayalım. Meşgul bir yönetici, "Ben de bunu istiyorum" diye düşünebilir ve formülün çok açık olduğunu sanabilir: En başarılı isimleri bul, işbirliğine açık ekipler oluştur, grup düşüncesini tasfiye et, gruba vericiler ekle, akıllıca kararların ve paraların akmaya başlamasını bekle. Maalesef olay bu kadar basit değil. Mevcut bir kuruluşta gerçek çalışanlarla bunu tekrarlamak

büyük bir meydan okumadır. İnsanlara "süper" statüsü vermek huzursuzluk, insanları karma gruplara dahil etmek kargaşa yaratabilir. Üstelik ulaşılacak sonuçların bir garantisi yoktur. Yukarıda saydığımız eğilimlerin, birbirlerine destek olmayan ancak başarılı sonuçlara ulaşan az sayıdaki ekip gibi istisnaları da söz konusudur. En iyi süpertahmincilerden biri, grup düşüncesi riskine girmek istemediği bahanesiyle, arkadaşlarına yorum yapmayı reddetmiştir.

Psikolojik araştırmaların karmaşık dünyasındayız. Somut sonuçlara ulaşmak zaman alır ve süper ekiplere dair bu çalışma henüz emekleme aşamasında. Daha yeni yeni araştırmaya başladığımız birçok soru söz konusu.

Bunlardan biri de meslektaşım (ve IARPA turnuvasının eski yarışmacılarından) Scott Page'e[10] ait olan "çeşitlilik beceriye üstün gelir" şeklindeki provokatif deyişle ilgilidir. Görmüş olduğumuz gibi, farklı perspektiflerin yığışımı yargıyı iyileştirmenin en etkili yollarından biridir. Ancak bunu ortaya çıkaran anahtar kelime "farklı"dır. Birbirinin aynı olan perspektifleri bir araya getirmek aynı düşünceyi üretirken, küçük farklar da ancak küçük değişimler yaratabilir. Sihri ortaya çıkaran şey perspektiflerin çeşitliliğidir. Süper ekipler oldukça çeşitlilik barındırır çünkü süpertahminciler çeşit çeşittir. Ancak süper ekipleri, bunu düşünerek oluşturmuş değildik. Biz beceriyi ön plana almıştık. Page haklıysa, çeşitliliği temel belirleyici etken olarak alabilir, beceriyi umursamayabilir ve çok daha iyi sonuçlara ulaşabiliriz. Sahte ikilemlerin farkına varmayı becermeliyiz. Beceri ile çeşitlilik arasında bir seçim yapmak zorunda değiliz; önemli olan beceri ve çeşitlilik karmasını iyi ayarlayabilmek ve hangisinin ne zaman işe yarayacağını bilmektir.

Bu dengeleme çabasının önemini—ve neler başarabileceğini—görmek için Başkan Obama'nın danışmanlarına Pakistan'daki gizemli evdeki olağandan daha uzun boylu adamın Usame Bin Ladin olma olasılığını sorduğu zamanı hatırlayın. Çoğunluğu yüzde 50'nin üzerinde olan yanıtlar, yüzde 30 ile 95 arasında değişiyordu. Bunları toplayarak danışmanların sayısına böldüğünüzde, eldeki raporlara göre, ortalama yüzde 70 olasılık söz konusuydu.

Bu, kitlelerin bilgeliğiydi. Bu, o toplantı sırasında gördüğü saygıdan fazlasını hak eden bir sayıydı. Peki, Başkan Obama bundan daha iyisini yapabilir miydi?

Araştırmalarımız—ekibinin çeşitliliği çerçevesinde—yapabileceğini gösteriyor. Ekibindeki çeşitlilik ne kadar fazla olursa, danışmanlardan birinin, diğerlerinin bilmediği bir enformasyona sahip olma olasılığı da o kadar artar. Bu enformasyon çoğunlukla o kişinin Bin Ladin olduğunu söylediğine göre, tüm danışmanlara sahip olmadıkları enformasyon verildiğinde, kişisel tahminlerini yükselteceklerdi. Bu da kitlelerin bilgeliğini yukarı—yüzde 80'lere, 85'lere—çekecekti.

Dördüncü bölümde sözünü ettiğim aşırı uca götürme algoritmasının altında yatan düşünce budur. Bu algoritma oldukça etkilidir ancak etkisi çeşitliliğe bağlıdır.[11] Hiçbir çeşitlilik barındırmayan—klonlardan oluşan, herkesin aynı şeyleri bildiği—bir ekip kesinlikle aşırı uca götürülmemelidir. Elbette bu tarife uyan bir ekip yoktur. Ancak kimi ekiplerin enformasyon paylaşımı konusundaki başarısı gruptaki çeşitliliği azaltır. Süpertahminci ekipleri böyledir. Bu nedenle de aşırı uca götürme pek işe yaramaz. Ancak sıradan tahmincilerin ekipleri enformasyon paylaşımı konusunda onlar kadar iyi değildir. Bu nedenle onların aşırı uca götürülmesi büyük kazanımlar getirdi. Hatta aşırı uca gelen sıradan tahminciler bazı süper ekipleri bile geçti. Büyük bir sıradan tahminci grubunu aşırı uca götürmek, daha önce de gördüğümüz gibi, turnuva kazandıran sonuçlar doğurdu.

Bu araçlar istihbarat analistlerinin ya da ulaşılan sonuçları sentezleyen yetkililerin yerini alamaz. Almamalıdır da zaten. Görebildiğim kadarıyla, her zaman çevresinde akıllı danışmanlar bulunan bir yöneticiye ihtiyaç duyulacaktır. Tıpkı Küba füze krizi sırasındaki John F. Kennedy ve danışmanları gibi. Ancak bu araçlar da ürettikleri hiç de pahalı olmayan tahminler ABD başkanı dahil, tüm karar vericilerin masasına gelebildiği ölçüde iyidir.

10

Liderin İkilemi

Liderler karar alırlar, bu yüzden pek çok tahminde bulunmak ve bu tahminleri kullanmak zorundadırlar. Tahminleri ne kadar isabetli olursa o kadar iyi olur, bu nedenle süpertahminciliğin derslerine yoğun bir ilgi göstermeleri gerekir. Ancak liderler aynı zamanda eylemde bulunmak ve amaçlarına ulaşmak zorundadır. Tek kelimeyle, liderlik etmek zorundadırlar. Ve insanlara liderlik eden birisi, süpertahminciliğin derslerinin liderlere ne kadar yararlı olduğundan kuşku duyamaz.

İnsanlardan etkin bir liderin niteliklerini sıralamasını isterseniz, liderlik koçluğu yapanlara danışırsanız ya da konu üzerindeki kapsamlı araştırmaları incelerseniz, üç temel nokta üzerinde neredeyse genel geçer denebilecek bir fikir birliğiyle karşılaşırsınız. Özgüven unsurunu bütün listelerde görürsünüz. Liderlerin makul ölçüde kendine güvenli olması ve liderlik ettiği kişilere güven aşılaması gerekir, çünkü hiçbir şey gerçekleşeceğine inanmadan başarılamaz. İkinci asli özellik, kararlılıktır. Liderler bir konu üzerinde sonsuza kadar kafa yoramazlar. Durumu iyice ölçüp biçtikten sonra, bir karara varıp harekete geçmeleri gerekir. Ve liderler bir vizyon—herkesin hep birlikte hayata geçirmek için çaba harcayacağı amaç—ortaya koymak zorundadır.

Ama biz şimdi süpertahminler üreten düşünce tarzına bakıp, onun liderlerin başarı hedefleriyle nasıl bağdaştığını görelim. Hiçbir şey gözlerine kesin görünmezse, liderler nasıl özgüvenli olabilir ve insanlara güven aşılayabilirler? Düşünceleri yavaş, karmaşık ve özeleştirel olursa, nasıl "analiz felci"nden kaçınıp kararlı

davranabilirler? Düşüncelerini her yeni enformasyona hemen uyarlamaya, hatta daha önceki çıkarsamalarının yanlışlığına hükmetmeye hazır olurlarsa, nasıl amansız bir kararlılık sergileyebilirler? Ve süpertahminin temelinde—yani gerçekliğin karmaşıklığı, kavrama yetimizin sınırlılığı ve hataların kaçınılmazlığı anlamında—bir tevazu ruhu yatar. Winston Churchill'i, Steve Jobs'u ya da diğer büyük liderlerden birini "alçakgönüllü" diye tarif eden kimse yoktur. Olsa olsa Gandi için söylenebilir. Ama ikinci ya da üçüncü bir isim bulamazsınız.

Ve süper ekiplerin nasıl çalıştığına bir bakın. Onlara etkin bir ekibin nasıl kurulacağı konusunda rehberlik yapılmıştı, ama herhangi bir şey empoze edilmedi. Hiyerarşi, yönlendirme, resmi liderlik söz konusu değildi. Bu küçük anarşist hücreler süpertahmincilerin sevdiği sonsuza kadar tekrar tekrar düşünüp taşınmaya yarayan forumlar gibi işleyebilirdi, ama o zaman elbirliğiyle çalışıp işleri halleden organizasyonlar olmazlardı. Bunun için yapı gerekir—ve bir de sorumluluğu üstlenen lider.

Bu sanki ciddi bir ikilem gibi duruyor. Liderler *hem* tahminci olmalı, *hem de* lider, ama bu rollerden birinde başarı için gereken şey, diğerini başarısızlığa itebilirmiş gibi görünüyor.

Neyse ki süpertahminci olmak ile süper lider olmak arasındaki çelişki gerçekte olduğundan daha belirgin görünüyor. Aslında süpertahminci modeli iyi liderleri üstün, yönettikleri organizasyonları da akıllı, uyarlanabilir ve etkin hale getirmeye yardımcı olabilir. Buradaki anahtar unsur, liderlik ve organizasyona on dokuzuncu yüzyılda bir Prusyalı generalin bulduğu, İkinci Dünya Savaşında Alman ordusu tarafından mükemmelleştirilen, Amerikan ordusunun kuruluş doktrini yapılan ve bugün birçok başarılı şirketin kullanmakta olduğu bir yaklaşımdır. Bunu semtinizdeki Walmart mağazasında dahi görebilirsiniz.

MOLTKE'NİN MİRASI

Helmuth Von Moltke, "savaşta her şey belirsizdir" der.[1] Moltke on dokuzuncu yüzyılın sonunda Prusya kuvvetlerinin başında, 1864 yılında Danimarka'ya, 1866'da Avusturya'ya, 1871'de de Fransa'ya karşı kazandığı zaferin ardından dünya çapında ün kazandı. Almanya'nın birleşmesi bu zaferler sonucunda gerçekleşti. Büyük kuramcı Carl von Clausewitz'den etkilenerek kaleme aldığı savaş üzerine yazılarının iki dünya savaşına giren Alman ordusunun şekillenmesinde derin bir etkisi vardır. Ama Moltke bir Napolyon değildi. Kendisini ordusunu satranç taşları gibi yöneten bir vizyoner lider olarak görmüyordu. Onun liderlik ve organizasyona yaklaşımı tamamen farklıydı.

Prusyalı askeri liderler uzun zamandan beri belirsizlik faktörünün bilincindeydiler—satranç gibi oyunlara eksik kalan şans öğesini eklemek için zarlı masaüstü oyunları icat etmişlerdi—ama "her şey belirsiz" ifadesi Moltke için anlamı irdelenmesi gereken bir aksiyomdu. En yakıcı nokta, planınıza asla tümüyle güvenmemeniz gerektiğiydi. "Hiçbir operasyon planı, düşmanın ana kuvvetleriyle ilk karşılaşma anının ötesine giden bir kesinlik taşımaz" diyordu. Onlarca yıl boyunca yinelene yinelene yetkinleştirilen bu sözleri bugün askerler "hiçbir plan, düşmanla temastan sağ çıkamaz" şeklinde biliyorlar. Bu daha kolay anlaşılır. Ancak Moltke'nin orijinal sözlerinin düşünce tarzını yansıtan daha incelikli yapısına dikkatinizi çekerim. Şöyle yazıyordu: Bütün koşullar için geçerli "bağlayıcı kurallar koymak olanaksızdır". Savaşta "tıpatıp aynı iki durum mümkün değildir". Doğaçlama şarttır.[2]

Moltke subaylarının üstlendikleri göreve uygun kişiler olduğuna güveniyordu. Subaylara askeri eğitimlerine ek olarak, bugün eleştirel düşünmeye vurgu yapan bir sosyal bilimler eğitimi diyebileceğimiz türde bir eğitim veriliyordu. Salt askeri konulara odaklı bir müfredatla bile olsa, öğrencilerden derin düşünmeleri bekleniyordu. Çağın diğer uluslarında—ABD dahil—eğitmenler

problemleri ortaya koyuyor, öğrencilere doğru yanıtı söylüyor ve onlardan başlarıyla onaylayıp ezberlemelerini bekliyorlardı. Almanya'daki savaş akademilerinde belli senaryolar hazırlanıyor ve öğrenciler çözüm önerip toplu halde tartışmaya davet ediliyordu. Tarihçi Jörg Muth'un belirttiğine göre, görüş farklılığına sadece izin verilmiyor, özellikle isteniyordu da; hatta "kendisini onlar gibi bir yoldaş olarak gördüğü" için eğitmenin görüşlerine karşı çıkmak da mümkündü. Generallerin görüşleri bile sıkı bir incelemeden geçiriliyordu. "Alt düzeydeki Alman subaylarına düzenli olarak görüşleri sorulur ve ilgili birkaç bölüm bir araya gelip general söz almadan önce, büyük bir manevranın sonuçlarını eleştirirlerdi."[3]

Eleştirinin kabulü dersliklerle sınırlı kalmıyordu ve olağanüstü koşullarda eleştiriden fazlasına da hoşgörü gösteriliyordu. 1758'de Prusya kralı Büyük Frederick, Zorndorg'ta Rus kuvvetleriyle çarpışırken süvari birliğine komuta eden Prusya'nın en genç generali Friedrich Wilhelm von Seydlitz'e bir ulak gönderdi. Ulak "Taarruz" emrini iletti. Ama Seydlitz bunu kabul etmedi. Hücuma geçmek için uygun bir zaman olmadığı ve kuvvetlerinin zayi olacağı kanısındaydı. Ulak gidip geri geldi. Seydlitz'e kralın kesinlikle hücuma geçilmesini emrettiğini bildirdi. Seydlitz emri bir kez daha reddetti. Ulak üçüncü kez geldiğinde, eğer derhal saldırıya geçmezse, kralın onun kellesini alacağını bildirdi. "Krala savaştan sonra başımın onun emrinde olacağını söyle" diye karşılık verdi Seydlitz, "ama o zamana kadar bende kalacak." Sonunda Seydlitz doğru zamanı yakaladı, saldırıya geçti ve savaşı Prusya'nın lehine çevirdi. Büyük Frederick generalini tebrik etti ve başını yerinde bıraktı. Bu ve bunun gibi daha birçok öykü, diyor Muth, "Prusya subay kitlesi içinde resmi konferanslarda, subaylar arasındaki tartışmalarda ve yoldaş sohbetlerinde bir sürü değişik çeşitlemeyle tekrar tekrar dile getirilen kolektif kültürel bilgiydi". Temel mesaj şuydu: Düşünün. Gerekliyse, aldığınız emirleri tartışın. Hatta eleştirin. Ve eğer mutlaka zorunlu görüyorsanız—haklı bir nedeniniz varsa—itaat etmeyin.[4]

Bütün bunlar hiçbir işi halledemeyecek dik kafalı bir organizasyon reçetesi gibi gelebilir, fakat bağımsız düşünmeyi destekleyen

unsurların eylem talep eden unsurlarla dengelenmesi bu tehlikeden kaçınılmasını sağlıyordu.

Koşullar bir karara varmak için ayrılabilecek süreyi sınırlıyordu, dolayısıyla karar sakin ve karmaşık bir şekilde ya da—her taraftan kurşun yağarken—alelacele ve basit bir biçimde alınabilirdi. Eğer bu, kararın olabildiğince çok enformasyon temelinde alınmadığı anlamına geliyorsa, tamamdı. Çok mükemmel olmasa da zamanında alınan bir karar, geç kalınan mükemmel bir karardan daha iyiydi. Wehrmacht'ın (Alman ordusu) 1935'te yayınlanan ve İkinci Dünya Savaşı boyunca yürürlükte kalan komuta kılavuzunda şöyle yazar: "Düşmanın durumunu netleştirmek mutlaka zorunludur, ama gergin bir halde enformasyon beklemek güçlü liderlik göstergesi değil daha çok zayıflık göstergesidir." "Savaşta ilk ölçüt, sonuç belirleyici eylemdir."[5]

Ayrıca Wehrmacht müzakere etmek ile uygulamak arasına keskin bir çizgi çekiyordu: Bir kez karar alındı mı, zihniyet değişirdi. Belirsizlik ve karmaşıklığı unutun. Eyleme geçin! "Eğer hücuma geçmek isteniyorsa, bu mutlaka kesin bir kararlılıkla yapılmalıdır. Yarım yamalak girişimler kabul edilemez" diyordu Moltke. Subaylar, "askerlerin güvenini kazanmak için" "sükûnet ve özgüvenle" hareket etmelidir. Kuşkuya yer yok. "Sadece güç ve özgüven birlikleri yönlendirebilir ve başarı üretebilir." Bilge subay savaş alanının "belirsizliğin sis perdesi"yle kaplı olduğunu bilir, ama "en azından bir şey kesin olmalıdır: kendi kararı. Kararına sıkıca sarılmalı ve düşmanın eylemleri onu, bu kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmedikçe, yolundan saptırmasına izin vermemelidir."[6]

Demek ki, bir liderin, gerektiğinde elindeki planı fırlatıp atarak başka bir yol deneme olasılığına kapılarını açık tutarak engelleri aşması ve amacını gerçekleştirmek için sarsılmaz bir kararlılık sergilemesi gerekiyor. Bu belki bir insandan çok şey istemek olabilir, ama Alman ordusu bunu liderlik rolünün özü olarak görüyordu. Wehrmacht kılavuzunda "Eylem doğrultusuna girildi mi, her şeyin önüne geçen bir neden ortaya çıkmadıkça, dönüş yoktur" diye

yazar. "Ancak, savaş koşulları değiştikçe aynı eylem doğrultusuna saplanıp kalan bir esneklik yoksunluğu da yenilgiye götürür. Liderlik sanatı, durumu ve yeni bir kararın gerektiği anı tam zamanında algılamayı içerir."[7]

"Hiçbir şey belli değil"den başlayıp "sarsılmaz kararlılığa" kadar her şey gelip *Auftragstaktik* komuta esası altında toplanıyor. Günümüzde genelde "misyon komutası" diye tercüme edilen bu ilkenin mantığı basit. Genel karargâhtaki üst düzey komutanları kast ederek, "Savaş masa başından yönetilemez" diyordu Moltke. "Sık ve ani kararlar ancak yerel koşullara ilişkin tahminlere göre yerinde şekillendirilebilir."[8] Sahadakilerin—evrim halindeki savaş alanında sürprizle ilk karşılaşanlar—çabuk karşılık verebilmeleri için, karar yetkisi hızla hiyerarşinin alt kademelerine indirilmelidir. Kuşkusuz sahadakiler büyük resmi göremezler. Eğer stratejik kararlar onlara bırakılırsa, ordu uyumu yitirir ve her biri kendine özgü hedeflerin peşinden koşan küçük birimlerin bir koleksiyonuna dönüşür. *Auftragstaktik* stratejik uyum ile desantralize karar alımını basit bir ilkeyle harmanlamıştı: Komutanlar astlarına amacı söyleyecek, ama ona nasıl ulaşacaklarını söylemeyeceklerdi.

Yukarıdan aşağıya, emir komuta sistemiyle yönetilen bir askeri birliğin bir şehre yaklaştığını gözünüzde canlandırın. Başlarındaki yüzbaşıya şehri ele geçirmesi emredilmiş. Peki, ama nasıl? Şehre güney batı yönünden yaklaş, şehrin dış mahallerindeki fabrikanın etrafından dolaş, kanal köprüsünü tut, sonra da belediye binasını ele geçir. Neden ki? Onu ilgilendirmez bu. Bu durumda yüzbaşıya düşen, yukarıya selam, vazifeye devamdır. Ama ya şehir içinde genel komuta merkezinin beklentilerinden farklı bir şeyle karşılaşırlarsa? Olmaz ya. Ama ya olursa? Bunun yanıtı yok. Yüzbaşı yeni emirler talep etmek üzere üstlerine sormaktan başka ne yapacağını bilemez. Daha da kötüsü, kendisi ve adamları afallayıp kalacaklardır. Moltke'nin gözlemlediği gibi, "Yüksek komuta merkezinden gelen emirlerde öngörülenden bambaşka bir durumla karşılaşmak astların güvenini sarsar ve belirsizlik duygusuna yol açar".[9]

Bunun tersine Wehrmacht'ta yüzbaşıya şehri alması söylenir. Nasıl? Bu ona kalmıştır. Neden? Çünkü onun üstüne, düşman destek kuvvetlerinin şehrin diğer kesimine ulaşmasını engellemek ve şehri ele geçirerek kilit nitelikteki yolu kesmesi emredilmiştir. *Auftragstaktik* sayesinde yüzbaşı, üstlerinin karşılaşmasını bekledikleri durumları değil, karşısına çıkan somut koşulları dikkate alarak şehri ele geçirme planını yapabilir. Gerektiğinde doğaçlama da yapabilir. Başka bir yol üzerinde komuta merkezinin yıkıldığını sandığı bir köprüyle karşılaşırsa, bunun düşman kuvvetlerini uzaklaştırmak için kullanılabileceğine karar verebilir. Bu düşünceden hareketle, köprüyü havaya uçurabilir. Komuta merkezine sormasına gerek yoktur. Şimdi eylem zamanıdır.

Wehrmacht'ta emirler kısa ve basittir—olaylar belirsizliğini koruduğu zaman bile. "Beyler, sizden birliklerinizin Alman sınırlarını, Belçika sınırlarını ve Meuse Nehrini tamamen geçmesini istiyorum.": 10 Mayıs 1940'ta büyük taarruza hazırlanırken üst düzey bir subayın komutanlara verdiği emir buydu. "Bunu nasıl yapacağınız umurumda değil, bu tamamen size kalmış."[10] *Auftragstaktik* yüksek rütbeli subaylarla, hatta yalnız subaylarla sınırlı değildi. Küçük rütbeli subaylardan astsubaylara ve en alttaki rütbesiz askerlere kadar herkese komutanın başarılmasını istediği amaç bildiriliyor, fakat kendilerinden bekleneni en iyi şekilde yerine getirmek için gözleriyle gördüklerinden hareketle akıl yürütme melekelerini kullanmaları isteniyordu. Komuta kılavuzu, savaş alanı "her durumdan hesaplı, kararlı ve cesur bir biçimde yararlanmasını bilen ve zaferin tek tek bireylere bağlı olduğunu kavramış, kendi başına düşünüp harekete geçebilen askerler gerektirir" diyordu.[11]

Oysa pek çok kişide İkinci Dünya Savaşındaki Alman Ordusu hakkında bunun tam tersi bir imaj vardır. Wehrmacht Führerin emirlerine kayıtsız şartsız itaati öngören bir Nazi rejimine hizmet etmektedir ve kaz adımlarıyla yekvücut yürüyen Alman askerlerinin görüntüleri insanların gözünün önünden gitmez: Bu ordunun tek tek askerlerden oluştuğunu anlamak bile mümkün değildir.

Sanki akıldan yoksun, itaatkâr, amansızca etkili bir savaş makinesi halinde monte edilip birleştirilmiş makine parçaları ve tank zırhları gibidirler. Ama, Wehrmacht'ı yaratanın Naziler olmadığı sıklıkla unutulur. Onlara miras kalmıştır. Ve o—Belçika'daki Eben Emael kalesine yapılan olağanüstü saldırının da gösterdiği gibi—hayallerimizdeki düşünmeyen makineden son derece farklıdır.

10 Mayıs 1940 sabahı daha hava aydınlanmadan düzinelerle planör, Almanya tarafından bir daha Fransa'ya geçiş kapısı olarak kullanılmamasını garantiye almak amacıyla muazzam çabalarla inşa edilen Belçika hatlarının merkezindeki, büyük kısmı yer altında bulunan devasa kale Eben Emael'e doğru sessizce uçuşa geçti. Planörlerden çoğu tarlalara indi. Uçaklardan atlayan askerler Belçika birliklerinin koruduğu köprülere hücum etti. Dokuz planör kalenin çatısına kondu. İçlerinden hızla fırlayan askerler ağır silahları tahrip etti. Belçika ve Fransa'yı işgal harekâtı başlamıştı. Eben Emael'i savunan askerler teslim oldular.

Hikâye genelde böyle anlatılır. Burada belirtmediğimiz nokta, Almanların bu kritik operasyonun komutasını, kendi planörüyle hedefin 100 kilometre uzağına Alman topraklarına acil iniş yapmak zorunda kalan genç teğmen Rudolf Witzig'e vermiş olduğudur. Belçikalıların fark etmemesi için telsiz kullanmadan uçan diğer ekipler, komutanlarıyla birlikte kuvvetlerinin önemli bir kısmının yollarını kaybetmiş olduğunu ancak yere indikten sonra fark etmişlerdi. Bu arada köprülere yönelik saldırıda önemli bir rolü bulunan bir planör de hedeften 60 kilometre uzağa iniş yapmıştı. Bu durumda operasyonun başarısızlıkla sonuçlanması işten bile değildi. Ancak Eben Emael'in çatısına inen bir çavuş hemen oradaki askerlerin komutasını ele aldı ve Belçika toplarına karşı saldırıya geçti. Derken bir planör süzülerek burçlara kondu. İçinden Rudolf Witzig indi; başka bir uçak ve planör bulup yola çıkmış ve programın biraz gerisinde de kalsa, Eben Emael'e ulaşmıştı. Yolunu şaşıran öteki planöre gelince, komutan konumundaki çavuş iki kara taşıtı bulup Belçika'nın içlerine doğru dalmış ve doğaçlama bir kara saldırısıyla 121 esir almayı başarmıştır.[12]

Wehrmacht komuta kılavuzu "Büyük başarılar cesaret ve gözü peklik gerektirir, ama öncelik iyi yargıya verilmelidir" der. "Her ordunun komuta kademesi ve alt birimleri net bir vizyonu ve öngörüsü olan, bağımsız ve sonuç alıcı kararlar alma ve bunları şaşmaz ve olumlu bir şekilde uygulama yeteneği olan, muhakeme yetisine sahip liderlere gereksinim duyar."[13] Bizim terimlerimizle söylersek, süpertahminciler ve süper liderler olan bireylere gerek duyar. Alman ordusunun savaş boyunca çoğu zaman asker sayısı ve silah bakımından hasımlarının bir hayli gerisinde olduğu halde Avrupa'nın büyük bir bölümünü ele geçirebilmesi ve yıllarca elinde tutabilmesinin nedeni, Wehrmacht'ın bütün subaylarının değilse de, yeterli miktarda subayının özellikle operasyonel ve taktik düzeyde bu niteliklere sahip olmasıydı. Tarihçi James Corum'un belirttiği gibi, "Hizmet ettiği rejimin şeytani karakterine karşın, itiraf etmek gerekir ki, İkinci Dünya Savaşındaki Alman Ordusu tek tek her eriyle dünyanın gelmiş geçmiş en etkili savaş güçlerinden biriydi."[14]

Wehrmacht sonunda bozguna uğradı. Kısmen düşmanlarının aşırı üstün kaynakları karşısında yenik düştü. Ama gafları da oldu: Çoğunlukla başkomutan Adolf Hitler, Helmuth von Moltke'nin ilkelerini çiğneyerek operasyonların kontrolünü doğrudan kendi eline aldığı için; Hitler'in Normandiya çıkartması sırasında felakete yol açan etkisi bu örneklerin başında gelir. Müttefikler, askerleri karaya ayak bastığı anda, Alman tankları tarafından denize sürüleceklerinden korkuyorlardı, oysa Hitler yedeklerin sadece kendi emriyle harekete geçebileceğini emretmişti. Geç saatlere kadar uyurdu Hitler. Müttefikler kıyıya çıktıktan dört saat sonra diktatörün yardımcıları onu, tankları savaşa sokma emri verip vermeyeceğini sormak için uyandırmayı kabul etmediler.

İşin ironik yanı, bir on dokuzuncu yüzyıl Alman generalini, gene Almanların Normandiya'da uğradığı yenilginin haklı çıkarmasıydı. Çünkü Amerikalı general Dwight Eisenhower, Moltke'nin felsefesini Alman Yüksek Kumandanlığından çok daha iyi kavramıştı.

IKE'I SEVERİM

Otoriter Alman Wehrmacht'ının aksine özgür ve demokratik Amerikan ordusu o yıllarda bağımsız düşünceye pek fırsat tanımıyordu.

Birinci Dünya Savaşından kısa bir süre sonra o tarihte tank denilen silah konusunda az çok deneyime sahip alt rütbeli bir subay olan Eisenhower'ın ABD Ordusunun *Infantry Journal* adlı yayın organında mütevazı bir sav ileri süren bir yazısı yer almıştı: "Hantal, sakar, salyangoz gibi yol alan o eski tankları unutup, onların yerine süratli, güvenilir ve etkili imha makinelerini gözümüzün önüne getirelim." Bunun üzerine Eisenhower sıkı bir azar işitmişti. "Bana düşüncelerimin yalnız yanlış değil, aynı zamanda tehlikeli de olduğu ve bu yüzden onları kendime saklamam söylendi. Özellikle, bundan böyle katı piyade doktriniyle uyuşmayan hiçbir şey yayınlamayacaktım. Yayınlarsam, beni divanı harbe çıkaracaklardı."[15]

Orduda astlar üstlerine sorgusuz sualsiz itaat etmeliydiler. Emirler uzun ve ayrıntılıydı—"Kuzey Afrika'ya çıkartma yapacak olan Amerikan kuvvetlerine verilen emirler bir Sears Roebuck kataloğunu dolduracak boyuttaydı" diyor Jörg Muth—ve bireysel inisiyatife pek alan bırakmıyordu.[16] Akıllı ve yaratıcı Amerikan subayları vardı, ama bireysel inisiyatife aldıkları eğitime *rağmen* değer veriyorlardı, ondan ötürü değil. Bunlardan biri George Patton'du. *Auftragstaktik* ruhunu gayet iyi kavramış biri olarak, "İnsanlara asla bir işi nasıl yapacaklarını söylemeyin" diye yazmıştı: "Onlara ne yapacaklarını söyleyin, bırakın onlar sizi yaratıcı zekâlarıyla şaşırtsınlar."[17]

Bir diğeri de, Patton'un ömür boyu dostu olan Dwight Eisenhower'dı. Hayatta kesin bir şey olmadığını Moltke gibi Eisenhower de biliyordu. Artık geri dönüşü olmayan Normandiya Çıkartmasını başlatma emrini verdikten sonra yaptığı ilk iş sorumluluğu kişisel olarak üstlendiğini bildiren bir not kaleme almak oldu; bu not, harekâtın başarısızlıkla sonuçlanması halinde açıklanacaktı. Dinginlik derecesindeki sakinliğiyle tanınan Moltke gibi Eisenhower da serinkanlı ve kendinden emin görünmenin, insanlara güven

ve moral aşılamak açısından, sahte kesinlik savları ileri sürmekten daha yararlı olduğunu anlamıştı. Aslında Eisenhower sigaranın birini yakıp birini söndürerek kara kara düşüncelere dalıp giden karamsar biriydi belki. Ama askerlerinin karşısına çıkarken her zaman yüzünde bir gülümseme olur ve sözlerini özenle seçerdi.

Eisenhower subaylarından açık tartışmalar yapmalarını beklerdi. Ayakları yere basan eleştirilere saygı duyardı ve varsa hatalarını kabul etmeye hazırdı. 1954'te Eisenhower'in başkanlığı sırasında genelkurmay başkanı Matthew Ridgway, bunun yarım milyonun üzerinde asker sevk edilmesini gerektireceğini söyleyerek Vietnam müdahalesine karşı çıktı. Eisenhower, 1943'te de kendisinin Roma'ya bir hava indirme birliği gönderme emrine direnmiş olan Ridgway'in haklı olduğuna sonradan kanaat getirmiş olduğundan, Ridgway'in bu yaklaşımını saygıyla karşıladı.[18]

ABD ordusu İkinci Dünya Savaşı sonrasında Wehrmacht'tan ders çıkarmakta yavaş kaldı. Bireysel inisiyatifin değerini takdir eden, yeni İsrail ordusu oldu. "Planlar sadece bir değişim platformudur" sözü İsrail Savunma Kuvvetlerinin o döneme özgü çok tutulan bir sloganıydı. Bir İsrail subayı, 1956 Mısır savaşında bir birliğin performansını yorumlarken gururla şöyle diyordu: "Savaş esnasında planların nerdeyse tamamı suya düştü, ama bütün hedeflere eksiksiz ulaşıldı—üstelik beklenenden daha hızlı bir şekilde." Ne ki, "salt Alman *Auftragstaktik*'ini resmen tanımak asla mümkün olamayacağı için", İsrail sistemi açıkça başka bir yabancı modele göre şekillendirilmiş değildi.[19]

Auftragstaktik için uygun zaman nihayet 1980'lerin başında geldi. Gerginlik tırmanıyor ve Sovyetler asker ve tank sayısı bakımından muazzam bir farkla öne geçiyordu. NATO'yu azla daha çok iş başarmaya zorluyordu. ABD'deki generaller tarihçi ve teorisyenlerin çalışmalarını elden geçirdiler ve İsrail deneyimini incelediler. İçlerinde eski Wehrmacht generallerine danışanlar bile oldu. 1982'de "misyon komutası" resmi Amerikan doktrinine dahil edildi.

Çağımızda ordunun gerektiği ölçüde desantralize olduğu tartışma götürür ise de, fiilen görev başındaki komutanların inisiyatifinin büyük başarılar kazandırmış olduğu yadsınamaz. 2003 yılındaki Irak işgali sırasında, Irak kuvvetleri açık çölde ezilip Amerikan kuvvetleri Bağdat'a doğru ilerlerken ve bundan sonra yıpratıcı bir şehir savaşının başlayacağından korkulurken, ana yollardan yeni ele geçirilen havaalanına doğru ilerleyen ağır silahlarla donatılmış bir zırhlı birlikle, sonradan "*thunder run*" adı verilecek olan ani bir baskın gerçekleştirildi. Irak kuvvetleri tamamen savunmasız yakalandı ve birlik sadece bir araç kaybederek alanı ele geçirdi. İki gün sonra aynı güzergâh üzerinde bütün bir tugaydan oluşan bir baskın konvoyu ilerliyordu, ama bu kez hedef, hükümet merkeziydi—orası da ele geçirilip koruma altına alınınca, Irak savunması çok geçmeden tamamen çöktü. Savaşın kilit unsuru, cephane iyice azaldığı halde hükümet merkezini terk etmeme yönündeki gözü pek çağrı da dahil olmak üzere, en kritik kararları alan saha komutanlarına yetki verilmiş olmasıydı.

Bağdat'ın düşmesinden sonra baş gösteren ayaklanma askeri liderlik tarafından öngörülememişti ve aylarca, hatta yıllarca nasıl karşılık vereceklerini bilemediler.Yerel komutanlar ellerinden geldiğince baş etmeye uğraştılar. Kuzey Irak'taki Musul kentinde 101. Hava İndirme Birliği komutanı General David Petraeus geniş askeri tarih bilgisine dayanarak şehir halkının "güvenlik ve ihtiyaçlarını" sağlayacağını ve böylelikle isyancıların yerel halkın desteğini kaybetmesine yol açacağını umduğu doğaçlama stratejiler geliştirdi. Her şeyi tamamen kendi inisiyatifiyle yaptı. Gazeteci Fred Kaplan'ın yazdığına göre, "Petraeus Bağdat'taki üstlerine ne yapmayı düşündüğünü bildirdi, ama onlardan ne izin istedi, ne de asla gelmeyeceğini bildiği herhangi bir talimat bekledi."[20] Petraeus'un çabaları sonuç verdi. Başka yerlerde bir ateş fırtınasına dönüşen isyan, o işbaşında kaldığı süre içinde Musul'da alevlenme olanağı bulamadı.

Ayaklanmanın ülkeyi tükettiği ve çoğu kişinin gözünde alt edilemez noktaya geldiği 2007'de Petraeus, Irak genel komutanlığı gö-

revine getirildi. Kendisi gibi "kendi başına düşünebilen esnek komutanları" yanına topladı ve Musul'da denediği isyan önleme stratejilerini büyük bir gayretle ülke bütününe yaydı.[21] Şiddet azaldı. Bu gelişmede en büyük payın kime ait olduğunu bulmak zorsa da, çoğu gözlemci bunun büyük ölçüde Petraeus'a ait olduğunda hemfikir.

David Petraeus'la liderlik felsefesi hakkında konuştum ve kendisinde kolayca Moltke'den esintiler buldum. Hatta doğrudan "plan düşmanla temas kuruncaya kadar yaşar" ve "hiçbir şey kesin değildir" deyişlerini anımsattı. Ama, diye uyardı Petraeus, kalıplaşmış sözleri sıralamak kolay. Önemli olan "kamyon arkası yazısı değil, onu hayata geçirmek için ne yaptığınızdır".

Petraeus esnek düşünmenin önünü açmak için insanları "düşünsel rahatlık kuşağı"ndan çıkarmaya çalışıyor. 82. Hava İndirme Bölüğüne komuta ederken, hiçbir sürpriz olaya yer vermeyecek şekilde düzenlenen canlı atış tatbikatlarından hiç hoşnut değildi. "Bölük komutanının eline senaryo gibi bir şey veriyorsunuz ve bölük komutanı belli bir yolda birkaç yüz metre yürüdükten sonra belirli endirekt ateş çağrısı yapıyor ya da saldırı helikopterlerini veya elinde ne varsa onu devreye sokuyor." Oysa gerçek hayatta komutanlar sürpriz durumlarla karşılaşır ve doğaçlama hareket etmek zorunda kalırlar. Öyleyse senaryoya ne gerek var? Güvenlik için. Bu tatbikatta gerçek silahlar ve patlayıcılar kullanılır. Petraeus'a göre hem makul ölçüde güvenilir olan, hem de subayları sürprizlerle karşı karşıya bırakan tatbikatlar geliştirmek çok zordu. Ama onlar bunu bir şekilde hallettiler, çünkü "belirsizlikle başa çıkabilecek esnek subaylar ancak bu şekilde yetiştirilebilir".

Petraeus ayrıca subayların önde gelen üniversitelere lisansüstü öğrenim görmeye gönderilmesini destekliyordu; her ne kadar böyle bir ikincil faydası olsa da, buradaki asıl amaç belli bir bilgi birikimi yaratmak değil, subayları başka türden sürprizlerle karşılaştırmaktı. "Dünyada çok sayıda farklı konuda kafalarında çok farklı temel varsayımlar bulunan ciddi ölçüde parlak insanların var olduğunu ve dolayısıyla bunların her konuda sizin kendi düşüncelerinizden,

insanların genel düşünce tarzından, özellikle de tektip düşünce biçiminden çok farklı sonuçlar çıkardıklarını öğretir" diyordu Petraeus. Bir savaş alanında yaşanan şoklar gibi farklı düşünce biçimleriyle karşılaşmak, subaylara zihinsel yönden esnek davranmayı öğretir. West Point'ten mezun olduktan on üç yıl sonra Princeton Üniversitesinden aldığı uluslararası ilişkiler doktorasından "paha biçilmez" bir deneyim olarak söz ediyor.

Petraeus'un düşünsel esneklik ısrarı—"bir askerin yanındaki en etkili aracı silahı değil, aklıdır" derdi—ordu içinde hâlâ tartışmalı bir yaklaşımdır. Emekli Albay Ralph Peters, 2007 yılında bir dergide Petraeus'un subayların üniversitelere gönderilmesini savunan yazısının yanı başında yer alan yazısında, "Hamlet çok fazla düşünüyor" diye yazıyordu. "Ağzında evirip çevirip sakız edeceğine, zor lokmayı yutup katili dua sırasında öldürecek cesareti bir türlü gösteremiyor—felsefi 'savaş suçu'. Teoriden zehirlenmiş örnek bir akademisyen olan ve ne yapacağına bir türlü karar veremeyen Hamlet, kararlılıktan yoksun lafebeliği yapma yetisinin kendisine bir makam kazandıracağı kesin olan yerde, Wittenberg Üniversitesinde kalsa daha iyi olurdu." Ordunun düşünenlere değil, iş yapanlara ihtiyacı var diyordu Peters—Hamlet'lere değil, V. Henri'lere. "Kral Harry karar verebilirdi."[22]

Ama Petraeus iş yapanlarla düşünenler arasındaki ayrımı sahte bir karşıtlık olarak görüyor. Liderler bu iki kişiliğe de sahip olmalı. "Cesur hamle, ancak yanlış hamle olmadığı ortaya çıktığında doğru hamle olur" diyor. Lider "önce doğru hamleyi düşünüp bulmak, sonra da onu cesaretle gerçekleştirmek zorundadır."[23] İşte Moltke'nin vurguladığı ve Petraeus'un Irak'ta dengelediği etraflıca düşünme ile uygulama arasındaki gerilim budur.

Liderlerin bu dengeleme eylemini gerçekleştirmedeki ustalığı, organizasyonlarının bu dengeleme eylemini tüm komuta zincirine yayabilecek süper ekipler yetiştirme başarısını belirleyecektir. Bu, herkesten kopuk tek başına bir liderin başarabileceği bir şey değildir. Başkalarından hiç de hoş olmayan sözler duymaya daha fazla

hazır olmayı—ve insanların bu tür sözlerden rahatsızlık duymadığı bir kültür yaratılmasını—gerektirir. Genç Dwight Eisenhower'a yapılan ciddi bir yanlıştı, diyor Petraeus. "Kalıpların dışında düşünenleri, putları yıkanları korumalı ve önlerini açmalıyız."[24]

İŞ YAŞAMINDA *AUFTRAGSTAKTIK*

Ordular sıra dışı organizasyonlardır, ama patronlar her yerde kontrol ile inovasyon arasındaki gerilimi hissederler; bu nedenledir ki Moltke'nin ruhuna, mermiler ve bombalarla işi olmayan organizasyonlarda da rastlayabiliriz.

"Biz adamlarımıza onlardan başarmalarını istediğimiz şeyi bildiririz. Ama—büyük bir 'ama' bu—bu amaçlara nasıl ulaşacaklarını söylemeyiz."[25] "Misyon komutasının" mükemmele yakın bir özeti olan bu sözler, ünlü inovatif imalat grubu 3M'in araştırma ve geliştirme birimi kıdemli başkan yardımcısı William Coyne'ye ait.

Amazon'da yeni gelen her çalışana öğretilen Jeff Bezos'un on dört ilkesinden biri "Cesur olun; itiraz edin ve çıkan karara bütünüyle bağlı kalın". Açıklaması şöyle: "Liderler rahatsız olsalar veya zorlansalar da, katılmadıkları kararlara saygılı bir şekilde karşı çıkmakla yükümlüdürler. Liderler inançlı ve sebatkâr olurlar. Sosyal uyumu sağlamak uğruna ödün vermezler. Karar kesinleştiğinde ise onu sonuna kadar savunurlar."[26] Bu dil Moltke için biraz pervasız kaçmakla birlikte, Wehrmacht komuta kılavuzuna da, benim David Petraeus'la yaptığım söyleşiye de ters düşmüyor.

Walmart mağaza müdürü yetiştirme hızını aşan bir tempoda yeni mağazalar inşa etmekte olduğunu fark edince, terfi sürecini hızlandıracak bir "liderlik akademisi" kurmaya karar verdi. Akademiyi, başında eski bir İngiliz Donanma subayı Damian McKinney'in bulunduğu İngiliz danışmanlık şirketi McKinney Rogers tasarladı. Kuruluşundaki "misyon komutası" felsefesiyle askeri akademileri model almıştı.[27]

Askeri deneyimini şirket dünyasına taşıyan tek örnek McKinney de değil. David Petraeus gibi birçok eski subay da aynı yolu izlemiştir. Bunlar sık sık orduların astların üstlerine devamlı selam çakıp durduğu ve mekanik bir şekilde itaat ettiği sıkı hiyerarşik organizasyonlar olduğu algısıyla karşılaşırlar. Bu imaj gülüp geçilecek derecede eskide kalmıştır. Aslına bakarsanız, şirketlerde danışmanlık yapan eski ordu subayları yöneticileri statüyü daha az dert etmelerini ve çalışanlarına ve ekiplerine paylaşılan amaçlara ulaşmanın en uygun yollarını seçme konusunda daha fazla yetki vermelerini tavsiye ediyorlar. "İşin ironik yanı" diyor Damian McKinney *Financial Times*'a, "şirketler ordudaki emsallerine göre "emir - komuta'ya çok daha odaklılar".[28]

DEĞİŞİK TÜRDEN BİR ALÇAKGÖNÜLLÜLÜK

Can sıkıcı alçakgönüllülük sorunu hâlâ ortada duruyor.

Winston Churchill ya da Steve Jobs'u kimse alçakgönüllü bulmamıştır. Aynısı David Petraeus için de geçerli. Petraeus, West Point'teki öğrenciliğinden beri, üst düzey general olabilecek özelliklere sahip olduğuna inanıyordu.

Bu kitapta yargıda bulunma yetenekleri üzerinde durduğum lider ve düşünürlerin çoğunda aynı özgüveni görebilirsiniz: Helmuth von Moltke, Sherman Kent, hatta en yüksek makamlara göz dikme cüretini gösteren Archie Cochrane. John Maynard Keynes her zaman kendisinin piyasadaki en akıllı adam olduğunu düşünürdü. George Soros pek çok şirket yöneticisinin dizlerinin bağını çözecek meblağlarla, çoğu kişiyi sinir buhranlarına sürükleyebilecek bir tempoda aşırı baskı altında çalışan bir Wall Street hedge fonu yöneticisiydi. Soros'un 1992'de kendisine tahminen 1,1 milyar dolar para kazandıran İngiliz lirasına kısa satma işlemi yaptığı en ünlü bahsi, yaklaşık 10 milyar tutarında sterlin satmasını gerektirmişti. Soros "Tehlike kadar insanın zihnini odaklandıran bir şey yoktur"

demişti bir keresinde. Hiç bu işin üstesinden gelemeyeceğinden endişe eden birine benzemiyor, değil mi?

Kansas'ın açık sözlü adamı Dwight Eisenhower'ın bile esaslı bir egosu vardı. Eisenhower'ın İkinci Dünya Savaşından sonra son derece popüler hale gelmesi üzerine, iki parti de onu başkanlığa aday göstermek için etrafında pervane oldu. Başkan Truman onun lehine adaylıktan çekilmeyi bile önerdi. Eisenhower her seferinde teklifleri geri çevirdi. Gerçekten istemiyordu. Fakat 1952 seçim yarışı şekillenmeye başladığında, Cumhuriyetçi Parti adaylığını ve muhtemelen de başkanlığı bütün Amerikan askerlerini eve, "özgürlüğün Cebelitarıkı"na geri çekmeyi vaat eden içe kapanmacı adayın kazanacağı belli oldu. Eisenhower böyle bir şeyin felaket olacağına ve bunu kendisinin—yalnızca kendisinin—durdurabileceğine inanıyordu. Biyografilerinden birinde, "Ülkesi için en iyisini istiyordu; sonunda en iyinin kendisi olduğu ve görev alması gerektiğine hükmetti"[29] diye yazıyordu. Hiç özsaygı eksikliği duymadığı açık.

Peki, bütün bunları, bir tahmincide bulunması gerektiği açık olan kritik alçakgönüllülük gereksinimiyle nasıl bağdaştıracağız? Sorunun yanıtı Annie Duke'ün sözlerinde gizli.

Duke'le daha önce görüşmüştük. Kendisinin dünyanın en iyi pokercisi olduğuna inanıyor ve bu hiç de hafife alınacak bir iddia değil, ama Duke bu özgüveninin belli bir dayanağı olduğunu gösteren—Dünya Poker Serisi şampiyonluğu da içinde olmak üzere—uzun bir başarı siciline sahip. Ama Duke özgüvenin barındırdığı tehlikenin de farkında. Duke gibi akıllı biri bir şeye karar verirken, her zaman basit bir bilişsel kestirme yol izlemeye eğilim gösterir: "Yanıtı biliyorum. Üzerinde uzun boylu düşünmeme gerek yok. İyi akıl yürütebilen çok başarılı bir insanım ben. Akıl yürütmemin doğruluğuna inanmam, doğru olduğunun kanıtıdır." Eğer kararlarınızı bu şekilde alırsanız, gerçeklere burnunuzun ucuyla bakmış olursunuz. Kim olursanız olun, tehlikeli bir karar alma yöntemidir bu. Duke bu tuzağa düşmemek için, ne konuda özgüveni olduğunu—ve ne konuda olmadığını—özenle ayırt eder.

"Oyun sırasında muazzam bir alçakgönüllülük sergilemelisiniz, çünkü oyun son derece karmaşıktır, hemen çözemezsiniz, üçtaş ya da dama oynamaya benzemez" diyor. "Vâkıf olmak çok zordur, sürekli olarak bir şeyler öğrenmedikçe, kazanamazsınız. Dolayısıyla, oyun karşısında alçakgönüllülük, rakipleriniz karşısında alçakgönüllülükten son derece daha zordur." Duke poker masasına birlikte oturduğu kişilerin çoğuyla boy ölçüşebileceğine güveniyor. "Ama benim bu oyunu yalayıp yutmuş olduğuma inandığım anlamına gelmez."[30]

İyi yargı için gereken alçakgönüllülük kendinden kuşku duymak—yeteneksiz, zekâ yoksunu ya da değersiz olduğunuzu düşünmek—demek değildir. Bu *entelektüel* alçakgönüllülüktür. Gerçekliğin derin bir karmaşıklık içerdiğini, olayları net bir şekilde görmenin sürekli bir çaba gerektirdiğini, bunun ne zaman tam olarak yapılabileceğini ve bu yüzden insan yargısının hatalarla dolu olması gerektiğini kabul etmektir. Bu aptallar için de, dâhiler için de geçerlidir. Öyleyse hem kendisine yüksek değer biçmek, hem de düşünsel bakımdan alçakgönüllü olmak mümkündür. Aslında bu, harikulade verimli bir bileşim olabilir. Entelektüel alçakgönüllülük iyi yargının gerektirdiği özenli düşünmeyi besler; kişinin yeteneklerine güvenmesi onu kararlı bir eylem yürütmeye yüreklendirir.

Abraham Lincoln topluma ikinci seslenişinde şöyle diyordu: "Tanrının bize verdiği doğruyu görme gücüyle, doğruya sımsıkı sarılarak başladığımız işi bitirmeye gayret edelim." Bu sözler sağlam bir inanç ve kararlılık ilanıdır. Ama aynı zamanda—"Tanrının bize verdiği doğruyu görme gücüyle"—görme yetimizin sınırlı, akıl yürütmemizin kusurlu, hatta en şaşmaz inancımızın dahi yanlış olabileceğini alçakgönüllü bir kabulleniştir.

EK NOT

Havada kalan bir soru var: Wehrmacht'ı seçmek zorunda mıydım? Süpertahminci gibi düşünmenin liderin performansını iyileştireceğine ışık tutan başka organizasyon örnekleri de var. Öyleyse niye

kalkıp da başımıza modern tarihin en büyük belasını açmış bir orduyu örnek gösteriyorum?

Wehrmacht'taki işe yarar unsurları anlamak için perspektif almanın en zor biçimlerine kafa yormak gerekir: Hoşlanmadığımız bir şeyin bile etkileyici vasıflar barındırabileceğini kabullenmek. Uyuşmazlıkla baş edemeyen tahminciler, bir çatışma esnasında olabilecek en vahim tahmin hatasına düşme riskine girerler: Karşıtınızı hafife almak.

Ahlak ile yetkinlik arasında kutsallığın hükmettiği bir bağ yoktur. Püriten şair John Milton *Kayıp Cennet*'te şeytanı hem kötülük timsali hem de her derde deva şeklinde resmedebildiğine göre, aynı şeyin Wehrmacht için de geçerli olabileceğini kabul etmek çok mudur? Aldatıcı karşılıklı ilişkiler gören ve ahlak ile bilişsel zaafın bir arada bulunabileceğini var sayan tahminciler, kendilerine en çok ihtiyaç duyduğumuz noktada başarısızlığa düşerler. İstihbarat analistlerinin, cihatçı grupların mutlaka beceriksiz olmaları gerektiğini ve kötü rejimlerin kötülük konusunda yaratıcı olamayacaklarını varsaymalarını istemeyiz.

Uyuşmazlıkla başa çıkmak zordur. F. Scott Fitzgerald *Palavracı*'da, "Birinci sınıf zekânın göstergesi iki karşıt fikri aynı anda aklında tutabilme ve buna rağmen işlev yeteneğini koruma yeteneğidir" diye yazar. Nazi rejimi hakkındaki duygularımızı Wehrmacht'ın örgütsel esnekliğine ilişkin olgusal hükümlerden tamamen ayrı tutmak—ve Wehrmacht'ı hem yok edilmesi gereken korkunç bir örgüt *hem de* ders alınacak yanları olan etkin bir organizasyon olarak görmek—gerekir. Burada bir mantık çelişkisi yoktur, sadece psikolojik-mantıksal bir gerilim vardır. Eğer bir süpertahminci olmak istiyorsanız, bunu aşmalısınız.

Bu bir meydan okumadır. Saldırgan özeleştiri konusunda en ileri noktalara kadar giden süpertahminciler bile zaman zaman olgularla değerleri birbirine karıştırır. Suriye iç savaşının ilk günlerinde Doug Lorch asilerin Halep şehrini ele geçirip geçiremeyeceği sorusuna yanıt verirken çuvalladı. Bunun nedenini sorguladığında,

silah üstünlüğünün karşı tarafta olduğunu gösteren kanıtlara rağmen, Esad rejimine beslediği nefretin içinden geçen sonuç olan isyancıların kazanacağı tahmininde bulunmasına yol açtığını fark etti. Joshua Frankel Kuzey Kore'nin bir nükleer silahı patlatıp patlatmayacağına ilişkin tahminlerini, "iyimserlik ve ilerleme umudunun etkisiyle" bir türlü netleştiremediğini anlatıyor. Ama o zaman bunun farkında değilmiş. "Sürecin sonuçlanmasına bir iki hafta kala, ailesinde Kore savaşı sırasında Kuzey Kore'den kaçanların bulunduğu bir yakın arkadaşıyla sohbet ederken, bu durumun farkına vardığını" ve tahminini netleştirdiğini belirtiyor.[31]

Öyleyse bizi kıvrandırdığı halde niye Wehrmacht'ı örnek olarak kullanıyoruz? Tam da bu nedenle, yani bizi kıvrandırdığı için.

11

Gerçekten O Kadar Süperler mi?

Uzun bir süredir tahmin yarışmaları düzenlediğimden—Ronald Reagan ve Kızıl Ordu geçit törenlerinden günümüze kadar—Daniel Kahneman'a yaptığım işten söz ettim. Bu bakımdan son derece şanslı olduğumu söyleyebilirim. Kahneman tesadüfen Nobel ödülü kazanmış, eğitim alanı ekonomi olmadığı halde bu alanın temellerini sarsan çalışmaların mimarı olan bir bilişsel psikologtur. Aynı zamanda teklifsiz şakalarla incelikli espriler arasında akıcı bir şekilde gidip gelen bir süper sohbet ehlidir. Kahneman'la yapacağınız söyleşi Sokratvari bir deneyime dönüşebilir: Kasılıp savunmacı bir havaya girerek kendinizi geri çekmediğiniz sürece size enerji aşılar. Böylece, süpertahmincilerin sadece süper şanslı kişiler olmadığının açıklık kazandığı 2014 yazında Kahneman lafı dolandırmadan konuya girdi: "Bunları farklı türden insanlar olarak mı görüyorsun, yoksa farklı türden şeyler yapan insanlar olarak mı?"

Benim yanıtım, "Her ikisinden de biraz" oldu. Zekâ ve açık görüşlülük ölçüleriyle ortalamanın üzerindeler, ama olağanüstü de değiller. Onları bu kadar iyi yapan şey, ne olduklarından çok ne yaptıkları: yoğun araştırma çalışması, dikkatli düşünme ve özeleştiri, başka perspektifleri toplayıp sentezlemeleri, ayrıntılı yargılar ve yorulmak bilmez güncelleme.

Peki, ama bunu ne kadar sürdürebilirler? Görüyoruz ki ilkesel olarak insanlar hızlı, bilinçsiz Sistem 1 işlemlerinden kaynaklanan hataları yakalamak için bilinçli Sistem 2'yi kullanıyorlar. Süpertahminciler sırf bunun için muazzam bir çaba harcıyorlar. Fakat bilinçli özdenetim tüketicidir ve biliyor olma *duygusu* baştan çıkarıcıdır.

Şurası kesin, en iyimizin bile kolayına kaçıp sezgisel düşünmeye kayması kaçınılmazdır.

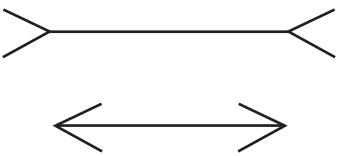
On yedi bin çalışanı bulunan CIA'in Pentagon'daki emsali olan Savunma İstihbarat Teşkilatı (DIA) eski başkanı General Michael Flynn'la 2014 yılında yapılan bir görüşmeyi anımsayalım. General bu görüşmede emekli olmadan kısa bir süre önce dünyaya ilişkin görüşlerini özetle dile getirmişti. "Ben her sabah bu ofise gelirim, sonra zihnimi boşaltmak için kısa bir yürüyüşe çıkarım, iki üç saatimi istihbarat raporlarını okumakla geçiririm" demişti. "Size samimiyetle söyleyeyim ki, her gün gördüğüm şey, tüm meslek yaşamım boyunca tanık olduğum en belirsiz, kaotik ve karışık uluslararası ortamdan ibarettir. Nazi ve [Japon] emperyalistlerinin dünyaya hâkim olmaya kalkıştığı zamanki gibi, daha tehlikeli dönemler de olmuştur muhtemelen, ama bugün çok tehlikeli başka bir çağa girmiş bulunuyoruz… Bana kalırsa şimdi, bugüne kadar benzeri görülmeyen uzun süreli bir toplumsal çatışma dönemindeyiz."[1]

Flynn'ın söylediklerinin büyük kısmı bir hüküm vermek için fazlaca muğlak, ama konuşmasının son satırı öyle değil. Görüşme bağlamında—muhabir Ukrayna, Kore ve Ortadoğu'daki çatışmalara atıf yapıyor—bu sözler, Flynn'ın "toplumsal çatışmanın" "benzeri görülmeyen" bir düzeyde olduğuna inandığı açık. Bu, İkinci Dünya Savaşından bu yana yaşanan küresel şiddeti ölçümleyen birçok rapor gözden geçirilerek doğruluğu kontrol edilebilecek somut bir savdır.Ve bu raporların genel olarak gösterdiği, 1950'lerden itibaren devletler arasındaki savaşların seyreldiği ve 1990'ların başlarında Soğuk Savaşın sona ermesinden itibaren de iç savaşların azalmakta olduğudur. Bu eğilimi, bir iki sapmanın dışında, söz konusu dönem boyunca yıl başına düşen savaşlarda ölenlerin sayısında görmek mümkün.[2]

Bu raporlara ulaşmak için DIA başkanı olmak gerekmez. Google'a "küresel çatışma eğilimleri" yazıp aratmak yeter. Ama Flynn kendi genel sonucuna ulaşıp bizimle paylaşmadan önce böyle bir şey yapmaya gerek görmemiş. Neden? Peggy Noonan, Baş-

kan Bush'un yükselen cazibesinin anlamı hakkında hüküm verirken, eski başkanların onay reytinglerine ilişkin verilere başvurmaya neden gerek duymadıysa, ondan. Her örnekte, Kahneman'ın işaret ettiği bütün bilişsel yanılsamaların anası olan—WYSIATI (Gördüğünüz Ne Varsa Odur)—bakış, bizi burnumuzun ucuyla görebildiğimizin ötesinde başka bir dünya görmekten alıkoyan benmerkezci dünya görüşümüz iş başındadır. Flynn'ın masasına her gün dağ gibi kötü haberler yığılıyordu, dolayısıyla böyle hissetmesi doğaldı—Ne Görüyorsa Olan Oydu. Bütün ömrü istihbaratçılıkla geçen Flynn ne kadar gerçek gibi görünseler de, varsayımları kontrol etmenin önemini biliyordu, ama yapmadı, çünkü bunlar ona varsayımmış gibi gelmiyordu. Doğru gibiydiler. Psikoloji kitabında yer alan en eski numaralardan biridir bu; işte Flynn da buna aldanmıştı.

Michael Flynn'ı küçümsüyor değilim. Tam tersine: Bu kadar yetkin birinin böylesine aşikâr bir hataya düşmüş olması, hatayı kesinlikle kayda değer kılar. *Hepimizin* zaafları var. Kendimizi asla kurşun işlemez hale getiremeyiz, ünlü Müller-Lyer göz yanılsamasının ışık tuttuğu gibi:



Müller-Lyer yanılsaması

Üstteki yatay çizgi aşağıdakinden daha uzun gibi görünüyor, ama değil. Emin olamadıysanız, bir cetvel alıp ölçün. İki çizginin aynı uzunlukta olduğuna tamamen emin olduktan sonra, bu kez iki çizginin uzunluğunu kesin bir şekilde kavramaya gayret ederek, bir daha bakın. Umutsuz mu? Çizgilerin eşit uzunlukta olduğunu biliyorsunuz. Öyle görmek istiyorsunuz. Ama göremiyorsunuz. Yanılsama olduğunu *bildiğiniz* halde, yanılsamadan kendinizi kurtaramıyorsunuz. Bazen sadece burnunun ucunu gören bakış açısının

ürettiği bilişsel yanılsamaların önüne geçmek de aynı şekilde olanaksızdır. Kendimizi sadece burnunun ucunu gören bakış açısının etkisinden kurtaramayız. Yalnızca bilincimizde baloncuklar oluşturan yanıtları izleyebiliriz—ve zaman ve bilişsel kapasitemiz olduğunda kontrol etmek için cetvel kullanabiliriz.

Bunun ışığında bakıldığında, süpertahminciler her zaman şişirilmiş bir tahmin ve sıralamada baş aşağı çakılmaktan sadece bir Sistem 2 falsosu kadar uzaktırlar. Ama ben akıllı, kendini işine adamış kişilerin belli bilişsel yanılsamalara karşı kendilerini bir dereceye kadar aşılayabileceklerine inanacak kadar iyimserim. Belki bu bir kaşık suda fırtına koparmak gibi görünebilir, ama gerçek hayatta karşılığı vardır. Ben haklıysam, kuruluşlar önyargılara direnme yeteneğine sahip kişileri işe alıp eğitmekten daha kazançlı çıkacaklardır.

Kahneman resmen emekliye ayrılalı uzun zaman oldu, ama hâlâ bir bilimci olarak kendini adadığı farklı görüşlerle bir ortak zemin bulma taahhüdünü, karşıtların işbirliğini hayata geçiriyor. Böylelikle Kahneman uzman sezgisi konusundaki anlaşmazlıklarını çözmek için Gary Klein'la çalıştığı gibi, süpertahmincilerin tahminde bulunmayla özellikle derinden ilişkili bir önyargıya (kapsam duyarsızlığına) direnme kapasitesini keşfetmek için de Barbara Mellers'le çalıştı.

Kahneman kapsam duyarsızlığını ilk kez bundan otuz yıl önce, Ontario'nun başkenti Toronto'da rasgele seçilmiş bir gruba, "eyaletin küçük bir bölgesindeki göllerin temizlenmesi için ne kadar para verebilirsiniz" sorusunu yönelttiği bir çalışmada belgeledi. İnsanların verdiği ortalama rakam, 10 dolardı.[3] Kahneman yine rasgele seçilmiş bir başka gruba yönelttiği, "Ontario'daki 250.000 gölün hepsinin temizlenmesi için ne kadar para verirsiniz" sorusuna aldığı yanıt aynı oldu: 10 dolar. Sonraki araştırmalarda da benzer sonuçlar çıktı. Bir çalışmada insanlara her yıl petrol göletlerinde 2000 göçmen kuşun boğulduğu açıklandıktan sonra, bunu durdurmak için ne kadar para verebilecekleri soruldu. Başka deneklere bu göletlerde her yıl 20.000 kuşun öldüğü, üçüncü bir gruba ise 200.000 kuşun öldüğü bildirildi. Buna rağmen her üç araştırmada da insanların vermeye

hazır olduğunu belirttiği rakam 80 dolar civarındaydı. Kahneman sonradan, insanların gözlerinin önünde beliren prototipik imaja (kirli bir gölde boğulmakta olan petrole bulanmış bir ördek) yanıt verdiklerini yazdı. "Prototip otomatikman duygusal bir tepki uyandırır ve bu duygunun yoğunluk derecesi dolar çetelesine yansır." Klasik *yemle ve değiştir* numarası. İnsanlar yöneltilen—parayla ölçmediğimiz şeylere parasal bir değer biçmeyi gerektiren—soruyu yanıtlamak yerine, "Böyle bir olay bana kendimi ne kadar kötü hissettirir" sorusunu yanıtlıyorlardı. Soru ölmekte olan 2000 kuşla da ilgili olsa, 200.000 kuşla da, yanıt aşağı yukarı aynıdır: kötü. Kapsam geri plana kayar—ve görüş alanınızdan da, kafanızdan da çıkar.

Kirlenmiş göllerin Suriye iç savaşıyla ya da IARPA turnuvasında yaşanan diğer jeopolitik problemlerden biriyle ne alakası var? Eğer Daniel Kahneman kadar yaratıcıysanız, bu sorunun yanıtı "pek çok" olacaktır.

2012 başına dönün. Esad rejimi düşmeye ne kadar yakındı? Düşmeyeceğini ileri sürenlerin lehine olan savlar şunlardı: 1) rejimin iyi silahlanmış sağlam bir yandaş çekirdeği var; 2) bölgede güçlü müttefikleri var. Düşeceği görüşünü destekleyen savlar ise şunlardı: 1) Suriye ordusunda çok yoğun bir şekilde saf değiştirmeler gözleniyor; 2) savaşa savaşa başkente dayanan isyancılar bir ivme yakaladılar. Bu savların ağırlığını tarttığınızda, aşağı yukarı birbirlerine denk geldiklerini görüp, her iki seçeneğe de kabaca yüzde 50 olasılık tanıdığınızı varsayalım.

Burada eksik olanı fark ettiniz mi peki? Zaman çerçevesi. Bunun önemi açık. Aşırıya kaçan bir örneklemeyle, diyebiliriz ki, rejimin ilk 24 saatte düşme olasılığı ilk 24 ayda düşme olasılığından daha az olmalı—çok daha az. Kahneman'ın deyimiyle zaman çerçevesi, tahminin "kapsamı"dır.

Rasgele seçilmiş bir süpertahminci grubuna sorduk: "Esad rejiminin üç ay içinde düşme olasılığı nedir?" Diğer bir gruba da altı ay içinde düşme olasılığını sorduk. Aynı deneyi normal tahmincilerle de yaptık.

Kahneman yaygın bir "kapsama duyarsızlık"la karşılaşılacağı kestiriminde bulundu. Olasılığı zaman çerçevesine oturtmayı gerektiren zor sorudan kaçıp rejimin düşeceğini ya da düşmeyeceğini ileri süren savların göreli ağırlığına ilişkin kolay soruyu seçerek, bilinçsizce bir yemle-değiştir taktiği uygulayacaklardı. Ölen göçmen kuş sayısının 2000, 20.000 ya da 200.000 olmasının hiçbir şey değiştirmediği gibi, zaman çerçevesi de nihai yanıtları değiştirmeyecekti. Mellers gerçekleştirdiği birçok araştırmayla, tam da Kahneman'ın beklediği gibi, tahmincilerin büyük çoğunluğunun kapsama duyarsızlık gösterdiğini saptadı. Normal tahminciler Esad rejiminin üç ay içinde düşme olasılığına yüzde 40, altı ay içinde düşme olasılığına ise yüzde 41 şans verdiklerini söylediler.

Fakat süpertahminciler daha başarılı oldu. Esad'ın üç ay içinde düşme olasılığına yüzde 15, altı ay içinde düşme olasılığına ise yüzde 24 şans tanıdılar. Bu kusursuz bir odağa duyarsızlık olmasa da (tarifi oldukça netameli bir şey bu), Kahneman'ı şaşırtmaya yeterli boyuttaydı. Sorunun üç ila altı aylık versiyonlarının aynı gruplara sorulmadığını göz önüne alırsak, bu oldukça iyi bir başarıdır. Süpertahminciler yalnızca soruda geçen zaman çerçevesini değerlendirmekle kalmadılar, aynı zamanda diğer olası zaman çerçeveleri üzerine de kafa yordular—böylelikle kurtulması zor bir önyargıyı silkip attılar.

Keşke buradan kendime bir pay çıkarabilsem. İleri eğitim kılavuzlarımız tahmincileri, zihinlerini "sorulan soru"ya odaklamaya ve zamanlama sorusunda vade on iki yerine altı ay olursa, petrol fiyatları beklenenin yüzde 10 altında gerçekleşirse ya da bunun gibi bir başka versiyon halinde yanıtların ne yönde değişeceğini araştırmaya itiyor. Kafanızın içinde bu tür "düşünme deneyleri" yapmak probleme ilişkin zihinsel modelinizin yeterliliğini ölçmek ve kapsama duyarlılığınızı sağlama almak açısından yararlıdır. Oysa işin gerçeği süpertahminciler konuyu araştırmaya başlamadan önce kapsama duyarsızlık problemlerinden dem vuruyorlardı—gerçi onlar bu terimi kullanmıyorlardı ama—ve eğitimimizin yol göste-

rici esasları onların düşüncelerini etkilediği kadar, onların düşünceleri de bizim eğitim esaslarımızı etkiliyordu.

Bana öyle geliyor ki, bazı süpertahminciler Sistem 2 düzeltmelerinde o kadar ustalaştılar ki—dışarıdan bakmak için bir iki adım geriye giderek—artık bu teknikler alışkanlığa dönüştü. Aslında bunlar şimdi Sistem 1'in parçası. Tuhaf görünseler de sıra dışı bir süreç değil bu. Bütün golfçular, başlama noktasında durup dizlerini kırma, başını hafifçe kaldırma, bir omzunu yükseltme, diğerini düşürme, dirseğini kaldırma gibi talimatları dinledikleri ilk seferi anımsar… Zor bir andır, bilinçli bir şekilde kendini izlemeyi gerektirir. Başlama noktasında durduğu ikinci sefer bu zihinsel kontrol listesini yoğun bir gayretle uygulamaya çalışır ("dizlerini kır, başını kaldır, omzunu yükselt…") ve hatta büyük bir zihinsel çabayla, unuttuğu bir şey olursa arada düzeltmeye kalkar. Üçüncü sefer de aynısı yaşanır. Ama yavaş yavaş işler kolaylaşır. Bu şekilde devam eden golfçu er geç bu talimatları Sistem 1'e gömer ve bunu büyük bir incelikle yapar. Bir görevin insandan fiziksel ya da bilişsel talepleri ne kadar yüksek olursa olsun—aşçılık, yelkencilik, cerrahlık, opera şarkıcılığı, savaş jeti pilotluğu gibi—bilinçli pratikle alışkanlığa dönüştürülebilir. Hiç kelimeleri dile getirmeye ve bir cümlenin anlamını kavramaya çabalayan küçük bir çocuğu gözlemlediniz mi? Siz de bir zamanlar onun gibiydiniz. Neyse ki, şimdi bu cümleyi okurken o kadar zahmet çekmiyorsunuz.

Öyleyse süpertahminciler psikolojik çekim yasalarına ne kadar uzun süre karşı durabilirler? Buna verilecek yanıt, bilişsel yüklerinin ne kadar ağır olduğuna bağlıdır. Bir Sistem 2 düzeltmesini bilinçsiz bir Sistem 1 işlemine çevirmek bu yükü hatırı sayılır ölçüde hafifletebilir. Kimi süpertahmincilerin geliştirdiği yazılım araçları da öyle—sözgelimi, Doug Lorch'un Sistem 1 yanılgısını aynı görüşte olanlar lehine düzeltmeye yönelik yeni kaynak seçim programı.

Ama yine de süpertahmincilik sıkı çalışma ister. Bunu yapanlar başarılarının kırılganlığını gayet iyi bilirler. Her an tökezlemeyi beklerler. Tökezleyince, ayağa kalkıp doğru dersler çıkarmaya çalışır ve tahminlerine devam ederler.

Ama süpertahmincilerden benim kadar etkilenmeyen bir arkadaşım ve meslektaşım var. Gerçekten de o tüm bu araştırma programının yanlış yönlendirilmiş olabileceğinden kuşku duyuyor.

"SİYAH KUĞU"

Nassim Taleb belirsizlik ve olasılık üzerine düşünceleriyle son derece etkili üç kitap üreten ve "siyah kuğu" sözcüğünü çok kullanılan bir İngilizce terime dönüştüren eski bir Wall Street borsa simsarıdır.

Konseptten haberi olmayanlar için açıklayalım, dört yüz yıl önce yaşamış bir Avrupalı olduğunuzu hayal edin. Bugüne kadar çok sayıda kuğu görmüşsünüzdür. Hepsi de beyazdır. Size, hayatınız boyunca karşılaşma olasılığınız bulunan kuğuların tamamını gözünüzde canlandırın deseler, muhtemelen farklı şekil ve boyutlarda, ama deneyiminiz size bütün kuğuların beyaz olduğunu öğretmiş olduğu için, hepsi de beyaz olan bir sürü kuğu hayal edersiniz. Ama tam o sırada Avustralya'dan gelen bir gemi yanaşır limana. Güvertede bir kuğu dolaşmaktadır—*siyah* bir kuğu. Afallayıp kalırsınız. İşte "siyah kuğu", karşılaşana kadar asla hayal edemeyeceğimiz kadar deneyimlerimizin uzağında kalan bir olayı anlatmak için üretilmiş parlak bir metafordur.

Ama Taleb yalnızca buradaki sürpriz öğesi üzerinde durmuyor. Siyah kuğu aynı zamanda çok etkili olmalı. Gerçekten de Taleb ısrarla siyah kuğuların, yalnız siyah kuğuların tarihin seyrini belirleyeceğini söylüyor. "Tarih ve toplumlar emekleyerek değil, sıçramalarla ilerler"[4] diye yazıyor. Bunun benim öngörüyü iyileştirme çabalarım üzerindeki etkileri yıkıcı oldu: IARPA tam bir zırvalık sipariş etmişti. Önemli olan tahmin edilemeyendir, tahmin edilebilen ise önemsizdir. Bunun aksine inanmak insana sahte bir güven duygusu verir. Bu bakışla bilimsel anlamda bir geri adım attım. EPJ araştırmamda uzmanlar ve dart fırlatan şempanzeyle ilgili olarak

can alıcı noktada genel hatlarıyla haklıydım. Ama İyi Yargı Projem yanlış değerlendirmelere dayanıyor, umutsuzluğa çanak tutuyor ve aptalca bir rehaveti besliyordu.

Taleb'e saygı duyuyorum. Onunla birlikte, aynı görüşü paylaştığımız kilit bir alan üzerinde ortak bir yazı kaleme aldık. Bence onun eleştirisi, ilerdeki turnuvaların muhatap bulmakta zorlanacağına dair derin işaretler içeriyor. Ama ben onun kafasının arkasında bir başka sahte ikilem görüyorum: "benim formülüm çerçevesinde tahminde bulunmak uygundur" ile "tahminde bulunmak zırvalıktır" arasındaki karşıtlık.

Bu ikilemi ortadan kaldırmak için aldatıcı siyah kuğu metaforunu analiz mikroskobu altına sürmek gerekir. Bir siyah kuğu tam olarak nedir? En isabetli tanım şöyle: Gerçekleşmeden önce hemen hemen tasavvur edilemez olan şey. Taleb zaman zaman buna çok fazla anlam yüklüyor. Eğer böyleyse, aslında siyah kuğu diye adlandırılan birçok olay, aslında gri kuğu.

11 Eylül terör saldırısını, pırıl pırıl güneşli bir Eylül sabahı göğün derinliklerinden tarihi değiştiren bir yıldırımın çıkıp geldiği o siyah kuğu prototipini anımsayın. Ama 11 Eylül hayal edilemeyecek bir şey değildi. 1994'te bir jeti kaçırıp Eyfel Kulesine çarpma planı boşa çıkarılmıştı. 1998'de ABD Federal Havacılık Dairesi teröristlerin FedEx kargo uçaklarını kaçırarak Dünya Ticaret Merkezine çarptırdığı bir senaryo üzerinde çalışmıştı. Tehlike güvenlik çevrelerinde o kadar iyi biliniyordu ki, Ağustos 2001'de bir hükümet yetkilisi Harvardlı terör uzmanı Louise Richardson'a neden bugüne kadar bir terörist grubun bir uçağı uçan bomba olarak kullanmadığını sordu. Richardson sonradan "verdiğim yanıt pek anlamlı değildi" diye yazmıştı. "Bu taktiğin çok fazla göz önünde olduğunu, terörist grupların bunu er geç kullanacağından kuşku duyduğumu söyledim."[5]

Siyah kuğu olarak nitelendirilen diğer birçok olay da—örneğin öncesindeki on yılın büyük güçler arasında bir savaş tehlikesi endişesiyle geçtiği Birinci Dünya Savaşının patlak vermesi—yine

hayal edilemezlik testinden geçemiyor. Eğer siyah kuğu tanımının geçerliliği için tasavvur edilemez olma zorunluluğu varsa, ender olay türleri bir anda çok daha ender bir nitelik kazanıverir.

Ama Taleb, siyah kuğu için "yüksek ölçüde olasılık dışı görünen takip eden olaylar" diye daha ılımlı bir tanım getiriyor.[6] Tarihte böyle olaylarla karşılaşmak zor değil. Ve Taleb'le birlikte kaleme aldığımız yazıda incelediğimiz gibi, onun eleştirisinde doğru olan nokta burası.

Eğer tahminciler, sadece birkaç ay sonrasına ilişkin yüzlerce tahminde bulunurlarsa, elimizde onların ne kadar yetkin oldukları konusunda yargıda bulunmamıza yetecek miktarda veri olur. Hemen hiç "yüksek derecede olası" şeklinde tanımlanan olay meydana gelmez. Eğer "yüksek derecede olası" terimini yüzde 1, binde 1, ya da milyonda 1 olasılık olarak kabul edersek, yeterli miktarda veri ancak onlarca, yüzlerce hatta binlerce yılda birikir. Ve eğer bu olayların sadece yüksek derecede olası değil, aynı zamanda çok etkili olması istenirse, zorluk daha da katlanır. Dolayısıyla ilk nesil IARPA turnuvası bize süpertahmincilerin gri ya da siyah kuğuları saptamakta ne kadar başarılı oldukları hakkında herhangi bir fikir vermez. Onlar da herkes kadar bilgisiz ya da parmak ısırtacak kadar marifetli olabilirler. Bunu bilemiyoruz, biliyoruz diye kendimizi kandırmanın âlemi yok.

Şimdi uzun vadede yalnızca siyah kuğuların önem taşıdığına inanıyorsanız, İyi Yargı turnuvasının yalnızca kısa vadeli düşünenleri ilgilendirmesi gerekir. Ama tarih sadece siyah kuğulardan ibaret değil. İnsan ömrüyle ilgili beklentilerdeki çok ağır ilerlemeye bakın. Ya da on dokuzuncu yüzyılda ortalama yıllık yüzde 1 ve yirminci yüzyılda yüzde 2 küresel ekonomik büyümenin on sekizinci yüzyılın ve ondan önceki tüm yüzyılların sefaletini nasıl yirmi birinci yüzyıldaki eşi görülmedik zenginliğe dönüştürdüğünü düşünün.[7] Tarih bazen sıçrama yapar. Ama aynı zamanda emekleyerek de ilerler ve tedrici değişim son derece büyük bir önem ifade edebilir.

Yatırım dünyasında da işe yarar benzerlikler bulabiliriz. Vinod Khosla Sun Microsystems'in kurucusu ve bir Silikon Vadisi risk sermayedarıdır. Ayrıca büyük bir Nassim Taleb hayranıdır. Adı kötüye çıkmış teknoloji dünyasına yatırımlar yapan Khosla sayısız tahminin fos çıktığına tanık olmuştur ve bundan sonraki en önemli gelişmenin ne olacağını kesin bir şekilde öngöremeyeceğimizi bilir. Bundan ötürü, çoğunun başarısız sonuçlanacağını bilerek, ama arada feleğin çemberini kırıp içinden Google kadar bir servet kazandırabilecek bir-iki ender yeni girişim çıkacağını umarak, yatırımlarını dağıtır. 2013 yılında bana, çoğu insan yanlış baktığı için, bunu yapmayı yüreği kaldırmaz, demişti: "İnsanların yüzde 90 kaybetme şansını beğenmeyip, yüzde 10 dünyayı değiştirme şansından hoşlanmaları çok komik." Bu bir siyah kuğu yatırımıdır ve Taleb'in yazar olmadan önce—gayet başarılı bir şekilde—yaptığı hisse işlemleriyle aynıdır. Ama tek yatırım şekli bu değildir. Rakiplerini alt etmenin çok farklı bir yolu da—örneğin başkalarının yüzde 60 şans gördüğü bir gelişmeye yüzde 68 şans vermek gibi doğru bir kararla—daha isabetli tahminlerde bulunmaktır. En iyi poker oyuncularının yaklaşımı böyledir. Çoğu zaman olumlu sonuç verir, ama getirisi düşüktür ve servet yavaş yavaş birikir. Siyah kuğu yatırımından ne daha üstün, ne de daha aşağıdır. Sadece farklıdır.

Tahmin turnuvalarını gözden çıkarmamak için önemli bir gerekçe daha var. Siyah kuğu statüsünü salt bir sürpriz düzeyine çıkaran şey, olayların sonuçlarıdır. Ama sonuçların belli olması zaman alır. 14 Temmuz 1789'da kalabalık bir grup Paris'teki Bastille zindanının kontrolünü ele geçirdi, ama biz bugün "Bastille baskını"ndan söz ederken o gün yaşanan olaydan çok daha fazlasını kastediyoruz. Kastettiğimiz şey, o günkü bu fiili olayla birlikte onun tetiklemesiyle patlak veren olayların ardından gerçekleşen Fransız Devrimidir. Bu nedenle, yüzlerce yıl sonra 14 Temmuz hâlâ Fransa'nın ulusal tatil günü olarak kutlanıyor. Sosyolog Duncan Watts şöyle yazıyor: "Bastille baskını gibi bir siyah kuğu olayını ne kadar fazla açıklamak isterseniz, olay dediğiniz şeyin çevresindeki sınırları o kadar genişletmeniz gerekir."[8]

Bu gözle baktığınızda siyah kuğular sanıldığı kadar amansızca kestirilemez değildir.

Teröristlerin kaçırdığı uçakların Dünya Ticaret Merkezi ile Pentagon'u vurmasından üç gün sonra ABD hükümeti Afganistan'daki Taliban yöneticilerinden, Usame bin Ladin ile diğer El Kaide teröristlerini teslim etmesini istedi. Taliban, eğer ABD hükümeti El Kaide'nin suçlu olduğunu kanıtlayan tatmin edici deliller gösterirse, isteneni yapacağını bildirdi. ABD saldırı hazırlıklarına başladı. Taliban, Ladin'i teslim etmeye yanaşmadı. Sonunda, 11 Eylül'den yaklaşık bir ay sonra, ABD saldırıya geçti. Bugün 11 Eylül siyah kuğusundan söz ederken, ilk saldırılarla birlikte Afganistan'ın istilasını kapsayan sonuçlarını da kastederiz. Oysa olayların seyri hiç tartışmasız çok farklı bir yön alabilirdi. Bin Ladin ve El Kaide Afganistan'da yaşayan, Arapça konuşan yabancılardı ve Taliban onları topraklarında barındırmanın, tam nefret ettikleri rakipleri Kuzey İttifakının hakkından gelmek üzere oldukları bir sırada dünyanın tek süper gücünün gazabını üzerine çekmeye değmeyeceğini düşünebilirdi. Ya da yakında iade edilebileceğini sezinleyen bin Ladin ve adamları Pakistan, Somali ya da Yemen'e kaçabilirlerdi. Afganistan işgalinin ya da on yıl süren bir bin Ladin sürek avının hiç yaşanmadığı bir senaryo hayal etmek mümkün. O zaman biz de 11 Eylül'ü farklı bir gözle görürdük—kesinlikle yine bir trajedi olarak anımsardık, ama on yılımıza hâkim olan bir savaşlar serisinin başlama vuruşu olarak görmezdik.

Süpertahmincilerin 11 Eylül 2001 gibi olayları öngörebildiklerine dair elimizde hiç delil yok, ama şu tür sorular üzerinde tahmin yürüttüklerine dair bir depo dolusu delilimiz var: Eğer Taliban Usame bin Ladin'i vermezse, ABD askeri müdahale tehdidinde bulunur mu? Taliban kabul eder mi? İstila öncesinde bin Ladin ülkeyi terk eder mi? Bu tür tahminler 11 Eylül gibi olayların sonuçlarını ne kadar öngörebilirse ve sonuçlar tam bir siyah kuğu niteliği taşıyorsa, o zaman siyah kuğuları da tahmin *edebiliriz*.

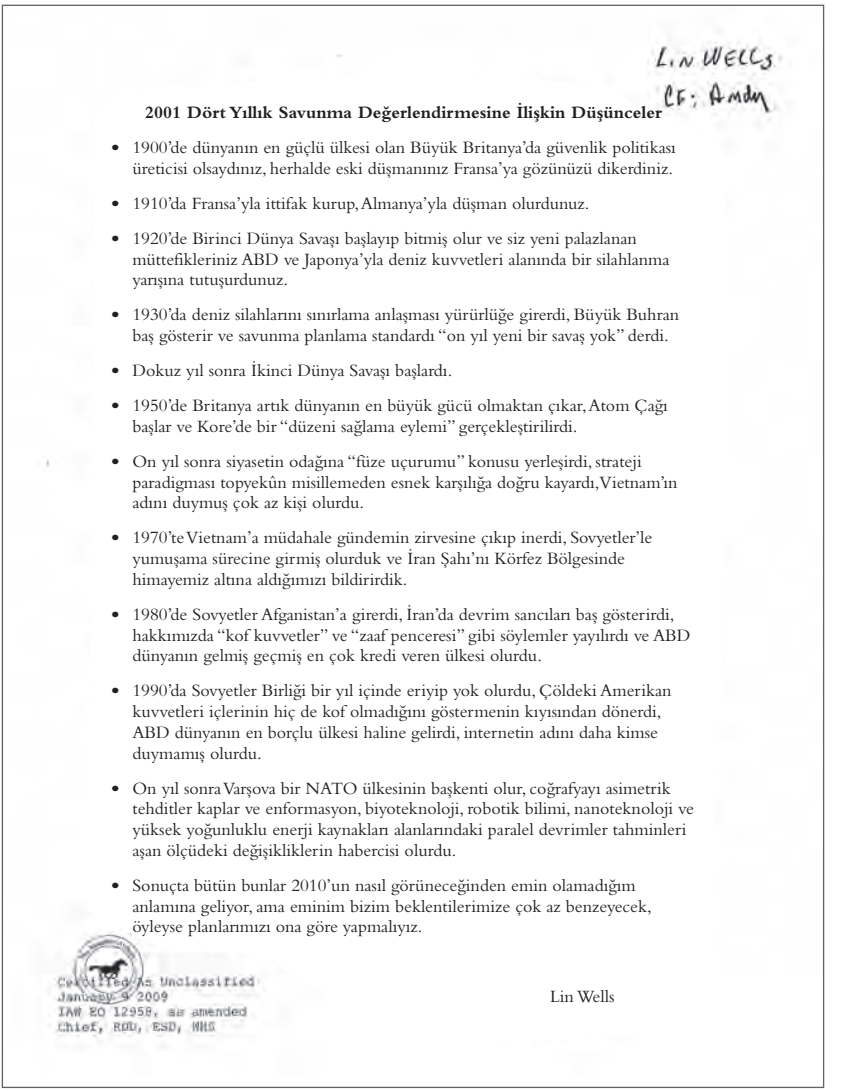
BÜTÜN BUNLARIN IŞIĞINDA...

Ben, Kahneman'ın ve Taleb'in eleştirilerini süpertahmincilik kavramına karşı en güçlü meydan okumalar olarak görüyorum. İletişimi, hatta işbirliğini olanaklı kılmaya ampirik bakımdan çok uzak, felsefi bakımdan ise çok yakınız.

Ne kadar yakın olduğumuzu görmek için, bir bürokratik notu, hiçbir zaman tarihe dipnot oluşturmayacak olsa da, zamanlama rastlantısı açısından ele alalım. Savunma Bakanı Donald Rumsfeld 11 Eylül 2001'de Başkan George W. Bush ile Başkan Yardımcısı Dick Cheney'e bir not gönderdi. Notta, "Geleceği kestirmenin zorluğu üzerinde çalışırken, şöyle bir metinle karşılaştım. İlginç bulabileceğinizi düşünüyorum" diye yazıyordu.[9] Buna göre, 1900 ile 2000 arasındaki her on yılın başındaki stratejik durum değerlendirildiğinde, bütün vakalarda on yıl öncesinden başlamış olan baş döndürücü bir değişim olgusu ortaya çıkıyordu. Metnin yazarı Linton Wells şu sonuca varıyordu: "Sonuçta bütün bunlar 2010'un nasıl görüneceğinden emin olamadığım anlamına geliyor, ama eminim bizim beklentilerimize çok az benzeyecek, öyleyse planlarımızı ona göre yapmalıyız."

Rumsfeld'in bu notu kaleme almasından tam beş ay sonra bir terör hücresi ele geçirdiği uçakları İkiz Kulelere ve Pentagon'a çarptı. Ardından gelen on yıl, başlangıç günlerinde kendisi hakkında yorum yapanların beklediğinden yine çok farklı bir şekilde gelişti.

Taleb, Kahneman ve ben şu konuda aynı görüşteyiz: Jeopolitik ve ekonomik tahmincilerin, apaçık belli olanlar—"bazı çatışmalar olacak" gibi—ve çok sayıda tahmincinin bir sürü tahminde bulunduğu koşullarda kaçınılmaz olan şans eseri bir iki isabetli tahmin dışında, on yıl öncesinden herhangi bir kestirimde bulunabileceklerine dair bir kanıt yoktur. Bu kestirilebilirlik sınırları doğrusal olmayan sistemlerdeki kelebek dinamiğinin kestirilebilir sonuçlarıdır. EPJ araştırmamda uzman kestirimlerin isabet derecesi beş yıldan sonra düşmeye başladı. Ama yine de, daha iyi enformasyona ihtiyaç



Lin Wells
CF: Andy

2001 Dört Yıllık Savunma Değerlendirmesine İlişkin Düşünceler

- 1900'de dünyanın en güçlü ülkesi olan Büyük Britanya'da güvenlik politikası üreticisi olsaydınız, herhalde eski düşmanınız Fransa'ya gözünüzü dikerdiniz.
- 1910'da Fransa'yla ittifak kurup, Almanya'yla düşman olurdunuz.
- 1920'de Birinci Dünya Savaşı başlayıp bitmiş olur ve siz yeni palazlanan müttefikleriniz ABD ve Japonya'yla deniz kuvvetleri alanında bir silahlanma yarışına tutuşurdunuz.
- 1930'da deniz silahlarını sınırlama anlaşması yürürlüğe girerdi, Büyük Buhran baş gösterir ve savunma planlama standardı "on yıl yeni bir savaş yok" derdi.
- Dokuz yıl sonra İkinci Dünya Savaşı başlardı.
- 1950'de Britanya artık dünyanın en büyük gücü olmaktan çıkar, Atom Çağı başlar ve Kore'de bir "düzeni sağlama eylemi" gerçekleştirilirdi.
- On yıl sonra siyasetin odağına "füze uçurumu" konusu yerleşirdi, strateji paradigması topyekûn misillemeden esnek karşılığa doğru kayardı, Vietnam'ın adını duymuş çok az kişi olurdu.
- 1970'te Vietnam'a müdahale gündemin zirvesine çıkıp inerdi, Sovyetler'le yumuşama sürecine girmiş olurduk ve İran Şahı'nı Körfez Bölgesinde himayemiz altına aldığımızı bildirirdik.
- 1980'de Sovyetler Afganistan'a girerdi, İran'da devrim sancıları baş gösterirdi, hakkımızda "kof kuvvetler" ve "zaaf penceresi" gibi söylemler yayılırdı ve ABD dünyanın gelmiş geçmiş en çok kredi veren ülkesi olurdu.
- 1990'da Sovyetler Birliği bir yıl içinde eriyip yok olurdu, Çöldeki Amerikan kuvvetleri içlerinin hiç de kof olmadığını göstermenin kıyısından dönerdi, ABD dünyanın en borçlu ülkesi haline gelirdi, internetin adını daha kimse duymamış olurdu.
- On yıl sonra Varşova bir NATO ülkesinin başkenti olur, coğrafyayı asimetrik tehditler kaplar ve enformasyon, biyoteknoloji, robotik bilimi, nanoteknoloji ve yüksek yoğunluklu enerji kaynakları alanlarındaki paralel devrimler tahminleri aşan ölçüdeki değişikliklerin habercisi olurdu.
- Sonuçta bütün bunlar 2010'un nasıl görüneceğinden emin olamadığım anlamına geliyor, ama eminim bizim beklentilerimize çok az benzeyecek, öyleyse planlarımızı ona göre yapmalıyız.

Lin Wells

Declassified As Unclassified
January 9 2009
IAW EO 12958, as amended
Chief, RDD, ESD, WHS

duyan kurumlarda bile bu tür tahminler yaygındır. Kongre dört yılda bir Savunma Bakanlığından ulusal güvenlik ortamına ilişkin yirmi yıllık bir tahmin talep eder. "Dört Yıllık Savunma Değerlendirmesi için muazzam bir çaba harcanır" diyor eski donanma sekreteri Richard Danzig.[10] Lin Wells'i ılımlı bir entelektüel isyan

eylemine kalkışıp yukarıdaki yazıyı kaleme almaya teşvik eden de işte bu ritüelleşen uygulama oldu.

Wells kapanış yorumunda daha iyi bir yol ima ediyor. Tahmin ufkunuzu aşan bir gelecek için plan yapmanız gerekiyorsa, sürprizlere açık planlar yapın. Bu, Danzig'in öğütlediği gibi uyarlanabilirlik ve dirençlilik planları öngörüyor. Gerçekliğin kulağınıza bir şaplak indirdiği bir senaryo düşünün ve buna nasıl karşılık vereceğinizi tasarlayın. Ardından gerçekliğin kaval kemiğinize bir tekme savurduğunu varsayarak, buna karşı ne yapacağınızı düşünün. "Planlar bir işe yaramaz" derdi Eisenhower savaşa hazırlanırken, "ama planlamadan da vazgeçilemez."[11]

Taleb bu savı daha da ileri götürüp—uluslararası bankacılık ve nükleer silahlar gibi—kritik sistemlerin "kırılganlık karşıtı" kılınmasını, yani yalnız şoklara dirençli değil aynı zamanda şoklarla güçlenir hale gelmesi gerektiğini söyledi. Bu görüşe prensipte katılıyorum. Sürprizlere hazırlıklı olmanın—amacımız ister direnç, ister kırılganlık karşıtlığı olsun—yüksek bir maliyeti olduğu sıklıkla göz ardı edilir. Öncelikler belirlememiz gerekir, bu da tahmincilik işimizi geri bırakır. Örneğin, inşaat standartları belirlemek. Tokyo'da yeni yapılan koca binaların dev depremlere dayanıklı olabilmesi için, en ileri teknolojilerle inşa edilmesi gerekiyor. Bu da ek maliyet demek. Bu maliyeti göze almak, anlamlı mı? Depremlerin zamanı kesin bir şekilde kestirilemiyor, ama sismologlar muhtemelen nerede meydana geleceğini ve ne kadar büyük olacağını söyleyebiliyorlar. Tokyo bir deprem merkezidir, dolayısıyla pahalı mühendislik standartları kullanılması mantıklıdır. Ama büyük depremlerle karşılaşma olasılığının düşük olduğu yerlerde, özellikle de yoksul ülkelerde bu standartlar o kadar mantıklı olmayabilir.

Bu tür olasılık tahminleri bütün uzun vadeli planlamaların can damarıdır, ama çok ender deprem hazırlığındaki kadar açık seçik olurlar. ABD on yıllarca aynı anda iki savaşı bir arada yürütme kapasitesini koruma politikası izledi. Peki, niye üç değil? Dört değil? Bu arada niye bir uzaylı istilasına karşı da hazırlıklı olmadık? Yanıtlar

olasılık hesaplarıyla bağlantılı. İki savaş doktrini, ordunun iki savaşı aynı anda yürütme yetisinin göze alınan devasa maliyeti haklı gösterecek ölçüde yüksek olduğu kanaatine dayanıyordu—ama üç savaş, dört savaş ya da uzaylı istilasına karşı koymak için aynı şey geçerli değildi. Bu tür kanaatler oluşturmak kaçınılmazdır ve eğer uzun vadeli planlamada atladığımız bir şey çıkarsa, tek nedeni onları halının altına süpürmüş olmamızdır. Oldukça kaygılandırıcı. Mümkün ölçüde isabetli olup olmadıklarını tartabilmemiz için, olasılık yargıları açık seçik olmalıdır. Eğer bunlar yapabileceğimiz en iyi şey bu olduğundan, salt öylesine bir tahminden ibaretse, bunu belirtmemiz gerekir. Bilmediğimizi bilmek, bildiğimizi sanmaktan iyidir.

Eğer tahminde bulunma üzerine dikkatlice düşünürsek, bu olay gözümüzde belirginlik kazanır. Ama çoğu zaman düşünmeyiz; yirmi yıllık jeopolitik tahminler ve gelecek yüzyıla dair çoksatan kitaplar gibi saçmalıklara fırsat veririz. Bu tür hataları niye sürekli yapmaya devam ettiğimizi Taleb'in de Kahneman'ın da açıkladığını düşünüyorum.

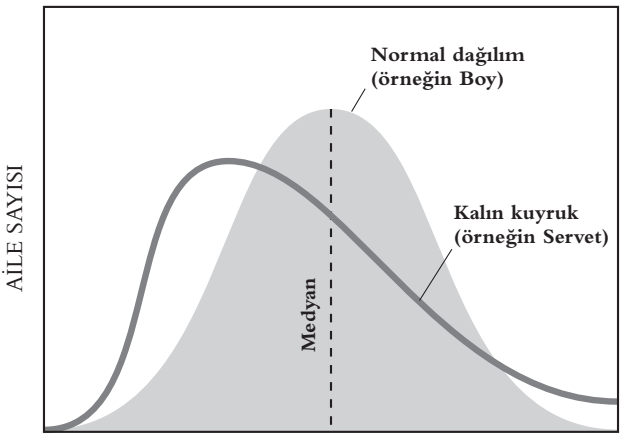
Kahneman ve modern psikolojinin diğer öncüleri zihnimizin çılgınca kesinlik aradığını, bulamayınca da dayatma yoluna gittiğini açıklığa kavuşturdular. Tahmincilikte en büyük günah, geri bakış önyargısıdır (olaydan sonra "ben biliyordum zaten" demek). Gorbaçov sürprizinin afallattığı uzmanların kısa sürede kendilerini toparlayıp kestirememiş oldukları halde bunun gayet anlaşılabilir, hatta kestirilebilir bir gelişme olduğuna kendilerini inandırmalarını anımsayın.

Sürprizleri ayıklayıp atınca, geçmiş olduğundan daha kestirilebilir görünür, bu da geleceğin olduğundan daha kestirilebilir olduğu inancını körükler. Çin yirmi birinci yüzyılın ortalarında dünyanın en önde gelen ekonomik gücü olacak mı? Pek çokları olacağından emin. Olabilir de. Ama 1980'ler ile 1990'ların başlarında Japonya'nın yakında küresel ekonominin hâkimi olacağına dair çok daha ağır basan bir kanaat vardı; ardından yaşanan düşüşün en azından Çin'in yükselişini sürdüreceğini iddia edenleri biraz olsun susturması gerekir.[12] Ama çoğunlukla böyle olmuyor, çünkü geçmişe dönüp bakıl-

dığında, Japonların dünya lideri olacağını düşünen birilerinin çıkmış olması gayet tuhaf görünüyor. Japonların duraklayacağı besbelliydi! Bugünkü tahminlere göre Çin'in duraklamayacağı ne kadar belliyse—geri dönüp bakıldığında—o kadar belliydi.

Şimdi bu psikoloji Taleb'in gayet güzel bir şekilde tarif ettiği gerçeklikle yüz yüze geldiği zaman neler oluyor, onu görelim.

Günlük hayatta sıklıkla grafiğe döküldüğünde klasik çan eğrisine uyan tekrarlanan olaylarla karşılaşırız. Örneğin erkeklerin boyu çoğunlukla 1,50 m ile 1,80 m arasındadır, 1,20 ile 2,10 civarında olanlar daha azdır, hele 0,90 m (dünyanın en kısa adamının boyu 0,90 idi) ya da 2,40 m (bilinen en uzun boylu adam 2,70'in biraz altındaydı) boyunda biri nadiren çıkar. Ama ABD'deki servet dağılımında olduğu gibi, çan eğrisi her şeye uymaz. Ortalama bir ailenin gelirinin 100.000 dolar olduğunu ve ailelerin yüzde 95'inin 10.000 ile 1 milyon dolar kazandığını varsayalım. Eğer zenginlik aşağıdaki klasik çan eğrisine göre dağılmış olsaydı, 10 milyonun üzerinde gelire sahip bir ailenin hiç var olmaması gerekirdi. Hele serveti 1 milyar dolar olan bir aileyle karşılaşma olasılığının trilyonda bir olması gerekirdi. Ama zenginlik normal bir dağılım göstermez. Net varlığı 1 milyar doların üzerinde olan yaklaşık beş yüz kişi ve 10 milyar doların üzerinde ise bir avuç insan vardır.



Zenginliğin gerçek dağılımı çok daha sıra dışı sonuçlar çıkarma olanağı veren *kalın kuyruklu* (son derece düşük olasılıklı) dağılımdır. Böylece ABD'de bir kişinin milyarder olma gerçek olasılığı trilyonda birden keskin bir şekilde kabaca yedi yüz binde bire çıkar.

Şimdi Taleb'in dünya görüşünün kavraması en zor kısmına geliyoruz. Taleb, tarihsel olasılıkların—geleceğin bürünebileceği bütün olası şekillerin—boy gibi değil, servet gibi bir dağılım sergilediğini ileri sürüyor. Bu, dünyamızın çoğumuzun algıladığından çok daha değişken olduğu ve ciddi yanlış hesaplamalar yapma riski taşıdığımız anlamına gelir.

Gelin 1914 yazına doğru bir zaman yolculuğuna çıkalım. Birinci Dünya Savaşı başlamak üzere. Britanya Dışişleri Bakanlığında kıdemli bir memurun tarih boyunca savaşlarda ölenlerin sayısının ortalama yüz bin dolayında gibi bir normal dağılım gösterdiğini (yanlışlıkla) varsaydığını düşünün.[13] Böylece memur, en kötü senaryoya göre bir savaşta öleceklerin sayısını, bir milyon dolayında hesaplıyor. Derken Avrupa'nın on milyon insanın hayatına mal olabilecek bir dünya savaşına doğru sürüklendiğini—ve ardından altmış milyon kişinin ölümüne neden olacak bir savaş daha geleceğini—iddia eden bir tahminciyle karşılaşıyor. Politika üreticisi bu felaketler kombinasyonunu çok zayıf bir (diyelim ki, milyonda bir) olasılık gibi görüyor ve tahminciyi fazla uçuk bularak görmezden geliyor.

Eğer politika üreticisi savaş zayiatının daha gerçekçi kalın kuyruklu bir dağılımına itibar etseydi, sonuç ne olurdu? Yine de söz konusu tahmini düşük olasılıkla görürdü, ama şimdi bu eskisinden binlerce kez daha olası görünürdü.[14] Aldığınız her bir piyango biletinde kazanma olasılığınızın beş milyonda birden beş yüzde bire çıktığını öğrendiğiniz zamankine benzer bir etki söz konusu olurdu. Bu durumda hemen bilet almaya koşmaz mıydınız? 1914 yılında devasa bir can kaybına yol açacak bir savaşın gerçek kalın kuyruklu risklerini bilen politika üreticisi yaklaşan felaketten kaçınmak için çok daha gayretli bir çaba içine girerdi.

Ya da şöyle bakalım. Eğer insanların boyları kalın kuyruklu bir dağılım gösterseydi, sokağa çıkıp 3,5 metre boyunda biriyle—arkasından da 4,5 metrelik biriyle—karşılaşmanız yine son derece olağandışı olurdu, ama insanın hayatı boyunca böyle bir olayın meydana gelmesi ihtimal dahilindedir. Aynı mantıkla, savaş zayiatının aslında kalın kuyruklu bir dağılımı olduğunu bildiğimizden, savaş tarihçileri bize eğer Hitler, Sovyetler Birliği'ne 1941'den önce saldırsaydı ya da atom bombasının imha gücünü sezmiş olsaydı, İkinci Dünya Savaşının altmış milyonun çok üzerinde insanın hayatına mal olabileceğini söylediklerinde, şaşırmazdık. Bu olasılıklar bir süre için gerçekti—ve sonsuz sayıdaydı.

Taleb'in olası dünyaların istatistiksel dağılımı fikrine kimilerinin kafası kolay kolay basmıyor. Onlara, bir entelektüel zırvalığı gibi geliyor bu. Tek bir gerçeklik vardır: Geçmişte ne olduysa, şimdi ne yaşıyorsak ve gelecekte ne olacaksa, o. Ama eğer Taleb gibi matematiğe yatkınlığınız varsa, içinde yaşadığımız dünyanın bir zamanlar olası olan çok geniş bir dünyalar topluluğu içinden biraz rasgele çıkıp gelmiş bir tanesinden başka bir şey olmadığı fikri aklınıza yatar. Geçmişin illa yaşandığı gibi gerçekleşmesi gerekmezdi, şimdiki zaman bu şekilde olmak zorunda değildir ve gelecek de geniş olasılıklara açıktır. Tarih adeta sonsuz bir olasılıklar yelpazesidir. Sağduyulu liderler bunu kemiklerinde hissederler, tıpkı Küba füze krizinin, barıştan Üçüncü Dünya Savaşında ölenlerin sayısını yüz milyonlara taşıyabilecek bir nükleer toplu yok olmaya kadar uzanan bir olası sonuçlar yelpazesi barındırdığını anlayan John F. Kennedy gibi. Sahiden de kalın kuyruk![15]

Daniel Kahneman bu noktaya son derece zarif bir düşünce deneyiyle ışık tutuyor. Bizi yirminci yüzyıla damgasını vurmuş üç lideri anımsamaya davet ediyor: Hitler, Stalin ve Mao. Üçü de kadın bir lideri asla kabul etmeyecek bir siyasi hareketin desteğiyle iktidara geldi, ama bu adamlardan her birinin kökeni, başka bir sperm hücresiyle döllenerek önce bir dişi fetusa, sonunda da dişi bebeğe dönüşecek bir dişi zigot üretme olasılığı yüzde 50 olan

döllenmemiş bir yumurtaya kadar izlenebilir. Bu demektir ki, bu liderlerin erkek doğma olasılığı sadece yüzde 12,5'di, en azından içlerinden birinin dünyaya dişi olarak gelme olasılığı ise yüzde 87,5'ti. Farklı sonuçların dalgalanma etkisini bilmemiz mümkün değil, ama muazzam bir potansiyel taşıdığı kesin. Eğer 20 Nisan 1889 günü, Avusturya'nın Braunau am Inn şehrinde dünyaya gelen bebek Anna Hitler olsaydı, İkinci Dünya Savaşı hiçbir zaman yaşanmayabilirdi—ya da daha zeki bir Nazi diktatör daha acımasız kararlar vererek dünyaya daha da büyük bir dehşet saçabilirdi.

Üçümüz de tarihe böyle bakıyoruz. Karşı olgusalcılar bir zamanlar olasılıkların ne kadar geniş bir açıklığa sahip olduğuna ve en iyi hesaplanmış planlarımızın bile kelebeğin kanat çırpmasıyla ne kadar kolayca dağılıp gidebileceğine vurgu yaparlar. Öyle değil de böyle olsaydı şeklindeki tarih senaryolarına bakınca, insan Taleb'in radikal belirsizlik vizyonunu daha içten hissedebiliyor. Tarihin sonsuz bir alternatif sonuçlar yelpazesi yaratabilecek ve şimdi aynı şekilde sonsuz bir alternatif gelecek yelpazesi üretebilecek olmasının tadını çıkarmak, tıpkı galaksimizdeki yüz milyar yıldızı ve bilinen yüz milyar galaksiyi tasavvur etmeye benziyor. İnsana derin bir alçakgönüllülük aşılıyor.[16]

Kahneman, Taleb ve ben bu konularda aynı görüşteyiz. Ama ben aynı zamanda alçakgönüllülüğün insanların hatırı sayılır bir çaba harcayarak en azından kimi önemli gelişmelere ilişkin isabetli tahminlerde bulunabilecekleri olgusunu gölgelememesi gerektiği kanısındayım. Evet, şeylerin büyük tablosunda insanın öngörüsünün çok cılız olduğu kesin, ama yaşamımızı bu cılız insani ölçekte sürdürdüğümüze göre, ona burun kıvıracak halimiz yok.

12

Sırada Ne Var?

Aylardan beri sonuç hakkında kimsenin kuşkusu kalmamıştı. 18 Eylül 2014 günü, İskoçya'nın Britanya'dan ayrılmasıyla ilgili referandumda, kararsızlar çıkartıldığında İskoçyalıların yüzde 43'ü evet, yüzde 57'si ise hayır oyu verecekti. Ama referandumdan iki hafta önce oy oranlarında ani bir değişikliğin meydana gelmesiyle birlikte evet diyenler öne geçti. Son birkaç kamuoyu yoklaması ufak bir kaymanın daha yaşandığını ve sonuçta hayırcıların burun farkıyla önde gittiğini ortaya çıkardı—seçmenlerin yüzde 9'u hâlâ kararsızdı. 307 yıllık Birleşik Krallık varlığını sürdürecek miydi?

Şimdi yanıt belliymiş gibi duruyor, tıpkı her olayın sonuçlanmasından sonra olduğu gibi. Oysa o zaman hiç de belli değildi. Evet kampanyası milliyetçi duygulara hitap ederken, hayır yanlıları ayrılma kararına, İskoç ekonomisine zarar vereceği gerekçesiyle karşı çıkıyordu. Bazı uzmanlar milliyetçi kimlik politikasının ekonomik kaygılara baskın çıkacağını ileri sürerken, diğerleri bunun tersini bekliyordu. Yüksek olasılıklı sonuçlardan biri de, ne sonuç çıkarsa çıksın, uzmanların bunun nedenlerini anında açıklayacak olmalarıydı.

Sonunda yüzde 44,7'ye karşı yüzde 55,3 gibi büyükçe sayılabilecek sürpriz bir farkla hayır kazandı. (Tahminciler bu sefer, hatta ortaya sahici para konan Britanya bahis piyasalarını bile alt ederek, tesadüfen, çok başarılı oldular.)[1]

Ama bir uzman diğerlerine ters düştü. Siyaset bilimci ve *Washington Post* blog yazarı Daniel Drezner hayır oyu çıktığı günün ertesinde, "Bugün İskoç referandumu sonrasında 'Kendi Analizinizi Seçin' serüveni niteliğinde bir ileti yazmanın keyfini çıkarmaya hazırlanıyordum"

diye yazıyordu. Yazıda, " 'Dünkü referandum milliyetçiliğin 21. yüzyıldaki dayanıklılığını/Batılı seçmenlerin kafasında ekonominin ne kadar dirençli bir yere sahip olduğunu açıkça gösterdi' gibi cümleler olacaktı ve belki de [Evet ya da Hayır] sonucunu kestiren uzmanlar [ekonominin yetersiz kalan çekim gücünü/milliyetçiliğin temin edemeyeceği malları] çabucak dışarıda bırakıvereceklerdi." Keşke Drezner bu minvalde sürdürseydi yazısını. Kendinden pek emin yorumcuların duruma göre şekil alan analizlerine yönelik keyif verici bir taşlama çıkardı ortaya. Fakat Drezner başka bir şey yaptı. Sonuçtan şahsen emin olamadığını itiraf etti ve hayırın açık ara kazanmasına şaşırdığını belirtti. Drezner, "Uzmanlar açısından öğretici bir andı" diyordu. "Yani insan dünya görüşünü gerçeklere uyarlamak için bu gibi verilerden nasıl yararlanmalı?"[2]

Ne müthiş bir soru! Bir yandan, önemli olayların ardından yazılan yorumlara egemen olan geçmişe dönük analizlerle bir yere varmak olanaksız. İskoç referandumunda o kadar çok etmen devreye girdi ki, "ekonomi milliyetçiliğe baskın çıktı" yorumu pek çok etmeni dışarıda bırakır. Hele büyük bir sevinçle, burada "ekonomi milliyetçiliğe baskın çıktığı" için, başka yerlerde de çıkacaktır sonucuna varmak daha da yanlış olur. Öte yandan geleceğe ilişkin beklentilerimiz dünyanın işleyişiyle ilgili kafamızdaki modellerden kaynaklanır; her olay yeni bir şeyler öğrenerek bu modelleri iyileştirmek için bir fırsattır.

Fakat Drezner'in belirttiği gibi deneyim yoluyla etkin öğrenme açık seçik bir geribildirim olmadan gerçekleşemez ve tahminleriniz muğlaklıktan arınmış ve gözlemlenebilir olmadıkça açık seçik bir geribildirim alamazsınız. Tanıdık geldi mi? Gelmeli. Drezner IARPA turnuvasıyla ilgili bir yazıya atıfta bulunuyordu. "Kesinlikle hatalı kestirimde bulunmaktan suçluyum" diyordu. İskoçya referandumu öncesinde hayır çıkacağını düşündüğü halde, buna rağmen evetin kazanabileceğine dair bir ileti yazmıştı. Peki, tahmini neydi? Net değildi. Şimdi bu sonuç karşısında düşüncesini nasıl değiştirmeliydi? Bu da net değildi. "Öyleyse, devam edelim,

İskoçya referandumu gibi özel bir olay hakkında yazarken, iki şeye dikkat edeceğim: net bir kestirimde bulunmak ve bu kestirime ilişkin bir güven aralığı sunmak. Başka bir deyişle, puanlandırma yapmaya çalışacağım."[3]

İşte tam da umut ettiğim tepki.

Tahmin turnuvaları, puanlar ve sıralamalarla tıpkı maçlara benzese de, bahisler gerçek ve yüksek. İş yaşamında iyi tahmincilik refah ile iflas arasında farkı belirleyebilir; devlet yönetiminde toplumları ileri götüren politikalar ile istenmeyen sonuçlara yol açan ve vergi mükelleflerinin paralarını çarçur eden politikalar ve ulusal güvenlik alanında ise savaş ile barış arasındaki farkı yaratır. Eğer Amerikan istihbarat topluluğu Kongre'ye Saddam Hüseyin'in elinde kesinlikle kitle imha silahları bulunduğunu söylemeseydi, feci sonuçlara yol açan işgal harekâtı gerçekleşmeyebilirdi. IARPA puan tutturmanın içerdiği muazzam potansiyelin farkında. Bu projeyi sübvanse etmesinin nedeni de bu.

Turnuvalar araştırmacıların tahmin yürütmeyi iyileştiren unsurları öğrenmelerine ve tahmincilerin becerilerini pratik ve geribildirim yoluyla keskinleştirmelerine yardım ediyor. Turnuvalar, düşünce tarzımızı yeni bir girişimde şu ya da bu yolu izlersek başımıza neler gelebileceğini anlayacak şekilde yapılandıracak araçlar geliştirerek topluma da yardımcı olabilir. Belirsiz bir gelecekten muğlak beklentilerin hiçbir faydası yoktur. Puslu düşüncelerin yanlışlığı hiçbir zaman kanıtlanamaz. Oysa ancak yanlışımız açık seçik kanıtlandığında artık dünyaya ilişkin zihinsel modellerimizi uyarlamak—gerçekliğin daha net bir resmini çıkarmak—zorunda olduğumuzu kendimize inkâr edemeyiz. Tahmin et, ölç, gözden geçir: Daha iyi bir görüşe giden en emin yol budur.

Dan Drezner bunu gördü. Ben de, dolayısıyla bu kitabı okuyan herkes de bunun hayalini kuruyoruz ve ciddi bir değişimin başlamasını bekliyoruz. Tahmin tüketicileri artık güzel öyküler anlatan uzmanlar tarafından enayi yerine konamayacak ve onlara eski kestirimlerinin başarı derecesini soracaklar—ve içinde anekdotlar ve

kişisel övgülerden başka bir şey bulunmayan yanıtları kabul etmeyecekler. Bugün nasıl biz bir hapı kullanmadan önce emsallerimizin gözetimindeki deneylerle test edilmiş olmasını bekliyorsak, tahmincilerden de onların tavsiyelerine başvurmadan önce tahminlerinin sıkı bir isabet testinden geçirilmiş olmasını bekliyoruz. Ve tahmincilerin kendileri de, Dan Drezner gibi, bu yüksek beklentilerin son tahlilde kendi işlerine yarayacağını, çünkü tahminlerini ancak sıkı testlerin ürünü olan açık seçik geribildirimler sayesinde iyileştirebileceklerini bilirler. Sonuç muazzam olabilir—her parçası son derece değerli sonuçlarla, "kanıta dayalı tıp" devrimini andıran bir "kanıta dayalı tahmincilik" devrimi.

Ya da hiçbir şey değişmeyebilir. Devrimcilerden başarısızlığın mümkün olduğunu söylemeleri beklenmez, ama şimdi buradaki süpertahminciler gibi düşünelim ve sürecin her iki yönde de ilerleyebileceğini kabul edelim.

Bu son bölümde değişime direnen en güçlü kuvveti tartıyorum ve ona rağmen statükonun neden şoka girmek üzere olduğunu anlamaya çalışıyorum. Ardından kontrolüm altında tutabileceğim bir şeye göz atıyorum—gelecekteki araştırmalarım. Bu araştırmaların umduğum gibi çalkantılı bir değişim ortamında mı, yoksa korktuğum gibi durağan bir statüko koşullarında mı yürütüleceğine siyaset bilimcilerinin "dikkatli kamuoyu" diye nitelediği halk karar verecek. Ilımlı derecede iyimserim. Ama son tahmini okurlara bırakıyorum.

KTO- KOGO STATÜKOSU

2012 başkanlık seçimlerinin aylar öncesinde Nate Silver'ın tahminleri sürekli olarak Obama'yı Mitt Romney'in önünde gösteriyordu. Kamuoyu yoklamaları Romney'in Obama'nın ensesine yapıştığını gösterdiğinde ve "elli-elli" ve "dip dibe" ifadeleri medyayı kapladığında bile Silver'ın tahminlerinde Obama'nın kazanma olasılığı asla yüzde 61'in altına inmedi. Cumhuriyetçiler Silver'ı yerden yere

vurdular ve taraflılıkla suçladılar. Demokratlar onun dürüstlüğüne arka çıkıp, tahmin becerisini övdüler—Obama kazandığında ise abartılı bir övgü yağmuruna tuttular. Ama 2014 Martında Silver o yılın Kasımındaki ara seçimlerde Cumhuriyetçilerin Senatoda çoğunluğu ele geçireceğini öne sürünce, çoğu Demokratın tavrı değişiverdi. Hatta bazıları Silver'ın yanlış çıkan kimi eski tahminlerini elden elde dolaştırdılar.[4] Aynı tahminci, aynı tahmin sicili—ama tahminleri partizan hesaplara denk düşmediği an, peygamberlik tahtından şaşkın budala mertebesine indiriveriyorlar adamı.

Birinci Bölümde tahminciliğin tek amacının isabetli bir tahminde bulunmak olması gerektiğini, elinizdeki kitabın yalnızca bununla ilgilendiğini söylerken, bir problemin aşırı bir görünümünü halının altına süpürmüştüm. İşin doğrusu isabetli tahmin pek çok amaçtan sadece biridir. Bazen de geçersizdir.

İnanılır gibi görünmeyen bu hakikat çoğunlukla gizlenir, ama arada bir maskesi düşer; tıpkı Banco Santander Brasil SA'nın bir analistinin zengin müşterilerine eğer kamuoyu yoklamalarında solcu adayın yükselişi devam ederse, Brezilya hisse piyasasının kötüye gideceğini ve parasının değerinin düşebileceğini söylediği zaman olduğu gibi. Parti ve adayı deliye döndüler ve analistin işine derhal son verilmesini istediler. Analist hemen kovuldu, çünkü Brezilya'da bankalar için geleceğin muhtemel başkanlarıyla arayı açmak hiç iyi bir şey olarak görülmez. Analistin tahmini isabetli mi değil mi, kimsenin zerrece umursadığı yoktu.[5]

Kendinden önceki ve sonraki bütün hırslı eylemciler gibi, Vladimir Lenin de politikanın geniş anlamda bir iktidar mücadelesinden ya da unutulmaz deyişiyle "*kto, kogo?*"dan başka bir şey olmadığını ısrarla vurgulardı. Bu harfi harfine "kim kime" demekti ve Lenin bunu "Kim kime ne yapıyor?" cümlesinin kısaltılmış hali olarak kullanıyordu. Savlar ve deliller sevimli süslerden ibarettir, ama asıl önemli olan *kogo* değil, *kto* olmak için süregiden aralıksız yarıştır.[6] Buradan çıkan sonuca göre, tahminde bulunmaktaki amaç gelmekte olanı görmek *değildir.* Tahmincinin ve onun içinde yer

aldığı kampın çıkarlarını desteklemektir. İsabetli tahminler bazen buna katkıda bulunabilir ve bu durumda tahminin isabetli olması hoş karşılanır, ama eğer iktidar yarışı öyle gerektiriyorsa, kenara itilir. Jonathan Schell'in 1982 yılında dile getirdiği, "eğer nükleer cephanelerimizden kurtulmazsak" yakın gelecekte kesinlikle bir toplu kırımın gerçekleşeceği şeklindeki uyarısından söz etmiştim; tabii bunun isabetli bir tahmin olmadığı açıktı. Schell'in amacı okurlarını yükselmekte olan nükleer silahsızlanma hareketine katılmaya ikna etmekti. Etti de. Sonuçta tahmini isabetli çıkmadıysa da, başarısız olduğu söylenebilir mi? Lenin olsaydı, tam yapması gerekeni yaptı, derdi.

Cumhuriyetçi kamuoyu anketçisi ve Başkan Bill Clinton'ın eski danışmanı Dick Morris 2012 başkanlık seçiminden günler sonra bu konuyu gündeme getirdi. Morris seçim gününden kısa bir süre önce Romney'nin güçlü bir çıkış yapacağı tahmininde bulunmuştu. Sonradan kendisiyle epey dalga geçildi. Kendini savunmak zorunda kalan Morris, "Romney'nin kampanyası çökmek üzereydi, insanlarda iyimserlikten eser yoktu, hâlâ bir zafer şansı kaldığına kimse inanmıyordu, bunun üzerine o noktada çıkıp o sözleri etmek zorunda hissettim kendimi" dedi.[7] Kuşkusuz yalan söylemiş olduğu konusunda yalan söylüyor olabilir, ama bu savunmanın haklı bulunabileceğini düşünmesi, içinde bulunduğu *kto-kogo* dünyası hakkında çok şey anlatıyor.

Lenin'in söylediğinin haklı olduğunu kabul etmek için Marksist-Leninist olmak gerekmez. Önemli olan kişinin kendisi ve içinde yer aldığı kamptır. Eğer tahmincilik onların çıkarlarını desteklemeye adanabilirse, olan budur. Bu açıdan bakıldığında, tahminciliği reforme etmeye ve iyileştirmeye gerek yoktur, değişen bir şey olmayacaktır, çünkü zaten esas amacına gayet iyi hizmet etmektedir.

Ama teslim bayrağını çekmede önce Lenin'in biraz dogmatik biri olduğunu anımsamakta yarar var. Evet, insanlar güç sahibi olmak isterler. Ama değer verdikleri başka şeyler de vardır. Ve bunlar her şeyi değiştirebilir.

DEĞİŞİM

Yüzyıl önce doktorlar yavaş yavaş profesyonelleşir ve tıp bilimselleşme yoluna girerken, Ernest Amory Codman adlı Bostonlu bir doktor tıpkı skor tutan bir tahminci ruhuyla, bir fikir ortaya attı. Buna Nihai Sonuç Sistemi adını verdi. Hastaneler gelen hastaların rahatsızlıklarını, gördükleri tedavileri ve—en önemlisi de—her vakanın nihai sonucunu kayda geçireceklerdi. Bu kayıtlar toplanıp istatistikler çıkarılacaktı ve bu sayede tüketiciler hastane seçerken ellerinde sağlam veriler olacaktı. Hastaneler tüketicilerin baskısına, doktorları işe alıp terfi ettirirken aynı mantıkla hareket ederek karşılık vereceklerdi. Tıp dünyası herkesin yararına iyileşecekti. Tarihçi Ira Rutkow, "Codman'ın planı doktorun hastaya karşı tutumu ya da teknik becerilerinin yanı sıra, tıp alanındaki ününü ya da sosyal konumunu dikkate almıyordu" diyordu. "Dikkate alınan tek unsur, doktorun gayretlerinin klinik sonuçlarıydı."[8]

Bugün hastaneler Codman'ın istediğini daha fazlasıyla yapıyorlar; öyle ki, birisi bundan vazgeçmelerini isteyecek olsa hayrete düşerler. Oysa Codman bu fikri ilk ortaya attığında tıp dünyası hiç de böyle bakmadı.

Hastaneler bu öneriyi nefretle karşıladılar. Bir de skor tutma personeline mi para ödeyeceklerdi? Görev başındaki doktorlar bu öneride kendi çıkarlarına bir şey göremediler. Zaten yeterince saygı görüyorlardı. Skor tutmak sadece ünlerine zarar verebilirdi. Tahmin edileceği gibi, Codman bir sonuç elde edemedi. Bunun üzerine konunun iyice üzerine gitti—ve meslektaşlarına o kadar yabancılaştı ki, sonunda Massachusetts Genel Hastanesinden kovuldu. Codman kendi hastanesini açtı, istatistiksel veri birikimi oluşturup yayınlamak için gereken masrafları kendi cebinden ödedi ve dozu gittikçe artan araçlarla fikirlerini yaymayı sürdürdü. 1915 yılında bir yerel tıp topluluğunun toplantısında Codman, Harvard Üniversitesinin başkanı da dahil pek çok yüksek yetkiliyi alaya alan dev bir karikatür gösterdi. Bunun üzerine Codman tıp topluluğundan

uzaklaştırıldı ve Harvard'daki eğitmenlik konumu da elinden alındı. Statüko kendisine bayrak açanları affetmiyordu.

Ama "Codman'ın karikatürü üzerinde kopartılan yaygara tüm ülkeyi sarmıştı" diye anlatıyordu Rutkow. "Tıbbi etkinlik ve nihai sonuç sistemi bir anda günün baş konusu oluverdi. Mesleki çevreler ve kamuoyu Codman'ın fikirlerini öğrendikçe, ülke çapında bu planı uygulayan hastanelerin sayısı çoğaldı. Codman aranan bir konuşmacı olup çıktı ve yeni kurulan Amerikan Cerrahlar Koleji onu oluşturduğu hastane standardizasyon komitesinin ilk başkanı yaptı."[9] Codman'ın önerilerinin büyük bölümü hiçbir zaman hayata geçmedi—amansız bir idealistti—ama son tahlilde içgörüsünün özü galip gelmişti.

Eğer *kto-kogo* Lenin ve diğerlerinin gördüğü gibi insan ilişkilerinin belirleyici gücü olsaydı—tıp dünyası hiyerarşisi içinde yer alan herkes için bir tehdit oluşturan—kanıta dayalı tıp ölü doğmuş olurdu. Ama Ernest Codman, Archie Cochrane ve diğer pek çokları köklü çıkarları aşabildi. Bunu kale duvarlarını topa tutarak başarmadılar. Mantık yoluyla ve sadece hastayı iyileştirme amacına yılmaz bir odaklanmayla başardılar.

Onların başarısı başkalarına da esin verdi. Kanıta dayalı politika, yasa koyuculara, politikaların beklenen sonuçları verip vermediğini fiilen anlama—sadece anladığını sanma değil—olanağı verecek titiz bir analize tabi tutulmasını amaçlayan, kanıta dayalı tıbbı model alan bir harekettir. Bunun sonucunda ABD, Birleşik Krallık ve diğer ülkelerde muhtemelen eskisine kıyasla daha çok en üst kalitede politika analizi yapılabilmektedir. Elbette ki politika her zaman politika olarak kalacaktır ve politikacılar her zaman kendi partilerinin avantajını gözetecek ve ideolojik inancına göre davranacaklardır, ama titiz bir analizin hükümet politikalarında gerçek bir fark yarattığını gösteren pek çok kanıt vardır.[10]

Aynı düşünce tarzı, artık fon dağıtırken sıkı program değerlendirmelerini gittikçe daha çok dikkate alan hayır kurumlarını da dönüştürüyor. Olumlu bulunanlara sağlanan destek genişlerken, diğer-

lerine verilen destek kısılıyor. Açık seçik amaçlarınız ve ölçütleriniz olmalı diyen Bill Gates'in yaklaşımını benimseyen dünyanın en büyük vakıflarından Gates Vakfi titiz değerlendirmeleriyle ünlenmiştir.

Spor alanında da kanıta dayalı düşünmenin büyümesi ve gücüne ilişkin çarpıcı örnekler bulabiliriz. James Surowiecki *New Yorker*'da hem sporcuların hem de takımların son otuz-kırk yıl içinde köklü bir iyileşme kaydettiklerini belirtiyor. Bunun bir nedeni, bu alanda dönen paranın çok büyümesidir. Ama aynı zamanda yaptıkları şeylerin giderek daha çok kanıta dayalı bir nitelik kazanmasıdır. "John Madden, Oakland Raiders'ı çalıştırırken Ağustos'ta gün ortasında oyunculara tam kapasite idman yaptırırdı" diye yazıyordu Surowiecki. "Don Shula, Baltimore Colts'un baş çalıştırıcısıyken, oyuncularının hiç su içmeden antrenman yapmasında ısrar ederdi." İnsan performansı üzerindeki bilimsel araştırmalar sayesinde, bu tür sezgisel teknikler tıptaki kan almaya benzer sonuçlar veriyor. Surowiecki çalışmaların artık "çok daha rasyonel ve veriye dayalı" olarak yürütüldüğünü söylüyor. "Para oyunu" tarzı analitikteki hızlı ilerlemeler sayesinde, takımlar da öyle. "Spordaki 'performans devriminin' kilit unsurlarından biri, kuruluşların çalışanları sistemli olarak daha etkin ve üretken kılma öyküsüdür."[11]

Bütün bu değişikliklerin önünü, enformasyon teknolojisindeki hızlı ilerlemeler açtı. Daha önce hiç olmadığı kadar sayım ve test yapabiliyoruz. Yapıyoruz da. Bu şekilde daha geniş bir perspektifle bakıldığında, kanıta dayalı tahmin hareketi hiç yoktan karşımıza çıkıveren hayret edilecek bir değişim gibi görünmez. Deneyim, içgörü ve otoriteye—"Ben iyi sonuç vereceğini düşündüğüm ve bu konuda uzman olduğum için, böyle yapın"—dayalı karar alma anlayışından, süreçleri rakamlara döküp analiz etme yönünde derin ve geniş bir değişimin yeni bir göstergesi olacaktır. Bırakın şaşırmayı, insanın "Niye bu kadar gecikti ki?" diye sorası geliyor.

Belki de değişim umudunun en iyi nedeni bizzat IARPA turnuvasıdır. Eğer on yıl önce biri bana tahmincilik konusunu en çok ciddiye alması gerektiği halde en az ciddiye alan organizasyonları

sırala deseydi, listenin en başına istihbarat topluluğunu koyardım. Neden? *Kto-kogo.* Kanıta dayalı tahmincilik uzun vadede işlerini iyileştirecektir, ama kısa vadede durum tehlikeli görünüyor.

Olasılığın yanlış yanını seçme yanılgısını anımsayın: "Bir olayın gerçekleşme olasılığını yüzde 70" olarak tahmin eden kişi, olayın gerçekleşmemesi halinde yanılmış olur. Sherman Kent'in tahminlere belli rakam aralıkları koyma ılımlı önerisinin sonuç getirmemesinin en önemli nedeni buydu. Eğer rakam kullanırsanız, haksız yere suçlanma riskiniz artar. Olabildiğince puslu, dumanlı sözcükler kullandığınızda güvende olursunuz.

Bu düşünce tarzı pek çok organizasyonda ayartıcı olsa da, kınamalardan başını alamayan istihbarat topluluğu içinde karşı konulmaz bir cazibesi vardır. 11 Eylül sonrası istihbaratçılar noktaları birleştirip gereken bağlantıları kuramamak ve terör saldırısı riskini hafife almakla suçlandılar. 2003 Irak işgalinden sonra ise istihbaratçılar ilgisiz bağlantılarla uğraşmak ve kitle imha silahları riskini abartmakla suçlandılar. İstihbarat topluluğu her seferinde bir önceki hatasından sakınmak için başka bir aşırı uca savruluyor. Eğer daha önce tehdit somutlaştığında uyarıda bulunamadıysa, bu kez en küçük bir sıkıntı belirdiğinde hemen ortalığı ayağa kaldırıyor. Eğer daha önce sahte alarm vermişse, o zaman da yalancı çoban durumuna düşmekten korkuyor. Bu suçlamadan kaçınma ping-pongu istihbarat topluluğunu daha iyi bir noktaya götürmez. Daha iyi tahminde bulunabilmesi için gereken uzun vadeli yatırımı bile engeller.[12]

İşe *yarayabilecek* tek yol, kapsamlı şekilde değerlendirmeye bağlanmaktır: puanlama yapmak. Sonuçları analiz etmek. Neyin yararlı olup neyin olmadığını görmek. Ama bu rakam ister, rakamlar da istihbarat topluluğunu olasılığın yanlış yanında yer alma tuzağı karşısında korumasız bırakır. Bir dahaki sefere saklanacak yer bulamazlar. Bir Ulusal İstihbarat direktörünün kongrede istihbarat analistlerinin önemli bir olayın—bir devrim ya da terör saldırısının—yaklaştığını iş işten geçmeden nasıl fark edemediklerini açık-

lamaya çalıştığını hayal edebiliyor musunuz? "Tabii, biz genelde bu konularda gayet iyiyizdir ve daha iyiye gitmekteyiz" der bir grafik çıkararak. "Görüyor musunuz? Değerlendirmelerimiz analistlerimizin Brier puanlarının iyi olduğunu ve zamanla hatırı sayılır bir iyileşme sağlandığını gösteriyor. Hatta şu can sıkıcı süpertahmincileri bile yakaladık. Gerçi bu önemli olayı atladığımız ve ardından feci sonuçlarını yaşadığımız doğru, ama bu istatistikleri göz önünde tutmamız da önemli."

Ve tüm bunlara karşın, yine de istihbarat topluluğu IARPA turnuvasına fon desteği *verdi*. Ulusal İstihbarat direktörünün puanlama yaklaşımını istihbarat analizinin bütünleyici bir unsuru haline getirme yönündeki güçlü ilgisine tanık oldum. Kuşkusuz her şey göz açıp kapayıncaya kadar bir varmış bir yokmuş olabilir. Ama yine de bu şaşırtıcı ve memnuniyet verici bir değişiklik. Tarih bizden yana olabilir—uzun vadede.

HÜMANİSTLERİN İTİRAZI

Bütün bunları ölçüp tartarak, beni bu çalışmamın kanıta dayalı tahmincilik hareketine katkı yapabileceğine inanan temkinli bir iyimser sayabilirsiniz. Ama bu herkesin kucaklayabileceği bir beklenti değil. Nasıl bir itiraz gelebileceğini bilmek için, hayatım farklı yön izlemiş olsaydı neler olabileceğini hayal etmem yeter.

1976'da, birçok başka kişi gibi, daha sonraki hayatını şekillendirecek tercihler yapmaya hazırlanan, yirmi iki yaşında dünyadan bihaber Kanadalı bir gençtim. British Columbia Üniversitesinden yeni mezun olmuştum. Oxford'da beşeri bilimler eğitimi için bir Commonwealth bursu alabileceğimi düşünüyordum. Danışmanım Peter Suedfeld ise bunu dehşet verici bir fikir olarak görüyordu. Amerika'ya gidip bilimsel yöntem üzerinde çalış, dedi. Bir hayli ikircikli olsam da onun tavsiyesine uydum. Kararım farklı da olabilirdi. Eğer Oxford'a gidip beşeri bilimlerde kariyer yapmayı seçmiş

olsaydım, bu kitapta özetlenen araştırma ve gerektirdiği sonraki adımlar hakkında ne diyeceğimi kolaylıkla tahmin edebiliyorum.

Rakamlar hoş ve yararlı şeyler, derdim o alternatif evrende olsaydım, ama onlara kapılıp gitmemeye dikkat etmeliyiz. "Saymaya değer olan her şey sayılabilir değildir" der ünlü bir söz "ve sayılabilen her şey saymaya değer değildir."[13] Bilgisayar ve algoritma çağında bazı sosyal bilimciler bunu unuttu. Kültür eleştiricisi Leon Wieseltier'in *New York Times*'da belirttiği gibi, "'Fenomenlerin' ölçütlerle ölçülemeyecek 'ölçütleri' vardır. Sayılarla ifade edilemeyecek şeylere sayısal değerler veriliyor."[14] Bu naif pozitivizm, hiç işi olmayan alanlarda at oynatarak iyice gemi azıya aldı. Wieseltier'in şairane deyişiyle, "Bir zamanlar bilgeliğin var olduğu yerde, şimdi nicelleştirme kol geziyor".

Aslında bu perspektifin birçok hakikat payı içerdiğini hissediyorum. Pek çokları rakamlara ilahi bir içgörü sunan kutsal totemler gibi davranıyor. Gerçek matematikçiler, rakamların araçtan başka bir şey olmadığını ve kalitelerinin sefilden süpere kadar değişiklik gösterebileceğini bilir. Sadece hastaların hayatta kalma oranlarını izleyen Codman'ın Nihai Sonuçlar Sisteminin kaba bir versiyonu, hastalarının yüzde yüz oranında hayatta kalmasıyla övünen bir hastaneyi—bu övünme hakkını en ağır durumdaki hastaları kabul etmeyerek kazanmış olduğunu hiç dile getirmeden—önümüze koyabilir. Rakamları sürekli ince eleyip sık dokumak ve iyileştirmek gerekir, ki bu hiç sonu gelmeyeceği için son derece sinir bozucu bir süreç olabilir. İleriye dönük iyileştirme erişilebilir bir şeydir, ama mükemmeliyet değildir.[15]

Ben isabetli tahminlere Brier puanları verme yaklaşımını böyle görüyorum. İlerleme halindeki bir çalışmadır. Buradaki sorunlardan biri, Brier'in sahte uyarıları atlanan uyarılarla bir tutmasıdır. Ama terör saldırıları gibi olaylar söz konusu olduğunda, insanlar sahte uyarılardan çok zamanında verilmeyen uyarılar üzerinde durur. Neyse ki, puanlamayı bu kaygıyı dikkate alacak şekilde ayarlamak kolaydır. Tahmincilere önceden temel kuralların neler oldu-

ğunu ("Sahte pozitiflerin size maliyeti, sahte negatiflerin onda biri kadar olacak") söylemek yeter; böylelikle akıl yürütürken ona göre bir ayarlama yapabilirler.

Ama sakın bir puanlama sisteminin arada bir ayarlamaya ihtiyaç duyduğu için büyük bir iyileştirme olmadığını sanmayın. Kusurları devamlı eleştirilen tüketici kredi derecelendirme sistemine bakın. Kredi derecelendirmesinin yapılmadığı dönemlerde kredi yetkilileri kararlarını nerdeyse keyfi bir biçimde veriyorlardı ve kaderiniz ya onlara çağrıştırdığınız kişiye ya da önceki gece iyi uyuyup uyumadıklarına bağlı oluyordu veya "miskin siyahlar", "uçarı kadınlar" gibi kafalarında yer etmiş klişelere sığınıyorlardı. Bugün kredi derecelendirmeleri kusursuzluktan kilometrelerce uzak olsa da, bu noktadan son derece ileri bir adımdır. Aynı şekilde, ben de puanlama sistemimin kusursuz olduğunu iddia edemesem de, bir tahminciyi—unvanlar, özgüven, bir hikâye örme, satılan kitap miktarı, kaç kere CNN'e çıktığı ve Davos'a kaç kez gittiği gibi—bugün kullanılan ölçütlerle yargılamaya göre büyük bir iyileştirme olduğunu söyleyebilirim.

Ama en kuşkucu beşeri bilimler profesörünün bile bu noktalarda bana katılacağından kuşkuluyum. Sorun derinleşiyor ve bizi yine aynı satıra, sayılabilir olanın her zaman saymaya değer olmadığı noktasına geri götürüyor.

SORMAYA DEĞER SORU

Silikon Vadisi fütüristi ve senaryo danışmanı Paul Saffo'yla 2013 baharında karşılaştım. Kore yarımadasında yeni bir sinir bozucu kriz mayalanmaktaydı, bu yüzden Saffo'ya tahmin turnuvasının taslağını çizerken IARPA'nın yönelttiği bir sorudan söz ettim: Kuzey Kore "7 Ocak 2013 ile 1 Eylül 2013 arasında çok kademeli bir roket fırlatacak mı?" Saffo bunu pek önemli bulmadı. Pentagon'daki birkaç generali ilgilendirebilir belki, ama çoğu kişinin

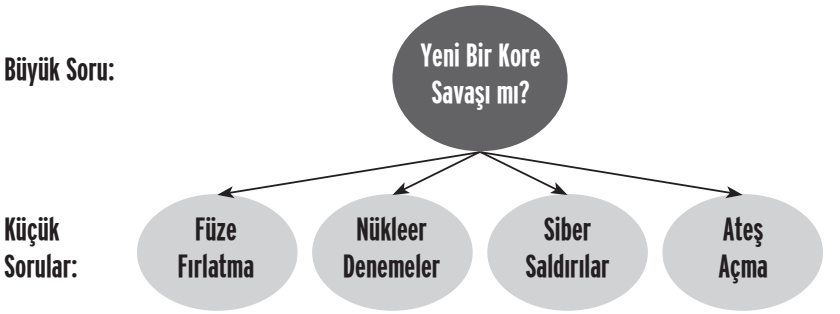
soracağı bir soru değil dedi. "Daha temel nitelikteki soru, 'Bütün bunların nasıl sonuçlanacağı'dır," dedi. "Bu çok daha uğraştırıcı bir soru." Ardından düşünce kuruluşlarının konferanslarına katılanların ya da televizyonda uzmanların panellerini izleyenlerin takdir edeceği türden ustaca bir performansla, ülkeden ülkeye, liderden lidere yumuşak bir geçiş yaparak uzun bir yanıt verdi. Peki, Saffo haklı mıydı? Bunu bugün bile bilmiyorum. Söyledikleri, hakkında bir yargıya varamayacağım kadar muğlak geldi bana. "Bütün bunlar nasıl sonuçlanacak?" gibi çok büyük çaplı, çok önemli soruların yanıtlarına özgü bir durum bu.

Böylece bir ikilemle karşı karşıyayız. Önemli olan büyük soru, ama büyük soru puanlandırılamıyor. Küçük soru önemli değil, ama ona puan *verilebiliyor*, bundan ötürü de IARPA turnuvasında ele alınan o oluyor. Diyebilirsiniz ki, bilimsel görünmeyi o kadar kafaya takmışız ki, saymaya değmez olanı saymaya kalkmışız.

Hiç de adil değil. Uzmanlarca turnuvadaki soruların hem zor, hem de istihbarat analistlerinin masalarındaki aktif problemlerle ilgili olduğu açıklandı. Ama *adil* olan, bu soruların hepimizin yanıtını bulmak için can atacağımız "Bütün bunlar nasıl sonuçlanacak" gibi büyük sorulardan daha dar bir noktaya odaklandığının söylenmesiydi. Puanlandırılamayan büyük ve önemli sorular ile puanlandırılabilen küçük ve önemsiz sorular ortaya atmak arasında seçim yapmak zorunda mıyız gerçekten? Tatmin edici değil. Ama bu durumdan bir çıkış yolu var.

Paul Saffo'nun "Bütün bunlar nasıl sonuçlanacak" sorusu, Kore yarımadasındaki anlaşmazlığı ağırlaştıran son olayları da kapsıyordu. Kuzey Kore BM Güvenlik Konseyinin kararını çiğneyerek bir füze fırlattı ve yeni bir nükleer deneme gerçekleştirdi. Güney Kore'yle 1953 yılında imzaladığı ateşkes anlaşmasını tanımadığını açıkladı. Güney Kore'ye bir siber saldırı düzenledi, iki yönetim arasındaki kırmızı hat bağlantısını kopardı ve ABD'ye bir nükleer saldırı tehdidi savurdu. Bu açıdan bakıldığında, büyük sorunun aslında birçok küçük sorudan oluştuğu açık. Bunlardan biri de "Kuzey Kore bir

füze denemesi yapacak mı?" Yaparsa anlaşmazlığı biraz daha tırmandırmış olacak. Yapmazsa, ortalık biraz yatışabilir. Bu küçük soru büyük soruya açıklık getirmez, ama küçük de olsa bir içgörü sağlar. Ama eğer *pek çok* küçük ama yerinde soru öne sürersek, büyük sorunun yanıtına bir hayli yaklaşabiliriz. Kuzey Kore yeni bir nükleer deneme daha yapacak mı? Nükleer programıyla ilgili diplomatik görüşmeleri reddedecek mi? Güney Kore'ye karşı ağır silahlarını ateşleyecek mi? Bir Kuzey Kore gemisi bir Güney Kore gemisine ateş açacak mı? Yanıtlar belli bir birikim oluşturacaktır. Evetler ne kadar fazla olursa büyük sorunun yanıtının "Bu işin sonu kötü olacak" şeklinde çıkma olasılığı o kadar yükselecek.



Öğrenmeyi hızlandırmak için soruları kümelendirme

Ben bu soruya, 7. Bölümde gördüğümüz Bayes güncellemesiyle soy benzerliğinden ötürü, Bayes sorusu diyorum. Başka bir düşünce şekli olarak da, puantilizm tekniğini kullanan bir ressamı hayal edebiliriz. Yaptığı şey, yalnızca tuvale minik noktalar koymaktan ibarettir. Tek tek her nokta çok az şey katar. Ama eklenen her noktayla birlikte resim şekillenmeye başlar. Sanatçı, yeterli sayıda noktayla, canlı bir portreden soluk kesici bir manzaraya kadar her şeyi üretebilir.

IARPA turnuvasında soru kümeleri vardı, ama bir tanı koyma stratejisinden çok olayların sonucu olarak önümüze gelmişti.

İlerideki araştırmalar için bu konsepti geliştirmek ve derecelendirilemeyen "büyük soruları" küçük soru kümeleriyle ne kadar etkin biçimde açıklayabileceğimizi görmek istiyorum.

Fakat Leon Wieseltierslerin hâlâ yatışacağı yok. Bir kere, araştırma programıma verdiğim isim İyi Yargı Projesi; buradan, isabetli tahmin ile iyi yargının aynı şey olduğu iması seziliyor. Oysa benim kastettiğim bu değil. Öngörü iyi yargının bir öğesi, tamam, ama örneğin ahlaki yargı gibi bazısı sayılamayan ve bilimcinin algoritmalarının ilgilenmediği başka şeyler de var.

İyi yargının diğer bir kritik boyutu iyi sorular ortaya atmaktır. Gerçekten de bir felaketi veya fırsatı işaret eden uzak görüşlü bir tahmin, birisi bu soruyu gündeme getirene kadar gerçekleşemez. İyi bir sorunun nitelikleri nelerdir? Bizi düşünmeye değer bir konu üzerinde düşünmeye yönelten sorudur. Öyleyse iyi soruyu tanımanın bir yolu, benim deyişimle alnına şaplak vurma testidir: Soruyu belli bir süre sonra okuduğunuzda alnınıza bir şaplak indirip, "Aah, niye daha önce düşünemedim!" diye hayıflanırsınız.

İşte 2002 Eylülünde Tom Friedman'ın ortaya attığı böyle bir soruydu: "Başkan Bush'un Saddam Hüseyin'i devirip Irak'ı bir demokrasi ülkesi olarak yeniden inşa etme planları üzerinde düşünürken, kafamı kurcalayan bir soru var: Irak'ın bugünkü hali Saddam Hüseyin'den ötürü mü böyle? Yoksa Irak'tan ötürü mü Saddam Hüseyin böyle? Demek istediğim, Irak aslında bir Arap Yugoslavyası—yani ileri derecede hizipleşmiş kesimlerden oluşan yapay bir devlet—olduğu için mi demir yumruklu bir zalimin idaresi altındaki bir totaliter diktatörlük? Yoksa Irak şimdiye kadar gerçek bir ulusa dönüştü mü? Ve Saddam'ın acımasız yumruğu yerine daha aydın bir yönetim işbaşına gelince, Irak'ın yetenekli ve eğitimli insanları yavaş yavaş bir federal demokrasi mi inşa edecek?"[16] Friedman'ın sorusu dikkatimizi daha sonra tanık olduğumuz, 2003'teki ABD işgalinden bu yana Irak'ı harap eden mezhep savaşları gibi kilit etmenlere çekiyordu. Böylece alnına şaplak vurma testinden başarıyla geçti. Bu özellikle kayda değerdir, çünkü

Friedman'ın işgalin güçlü bir destekçisi olmasında kısmen de onun gelişmelerle ilgili beklentisinin gerçekte yaşanan olaylardan hayli farklı olmasının büyük payı vardı.

Bir süpertahmincinin aynı zamanda bir süper sorgulayıcı olmasını bekleriz ve bunun tersi de doğrudur, ama aslında öyle olup olmadığını bilemeyiz. Doğrusunu söylemek gerekirse, benim en iyi bilimsel kestirimim çoğunlukla öyle olmadığı yönünde. İdeal psikolojik süpertahminci tarifi, ideal süper sorgulayıcı tarifinden hayli farklı olabilir, zira çoğu zaman süper sorular üretmek için bir olayın kökleri derinlere giden etmenlerini bir Büyük Fikir edasıyla kavramış birinde kirpi kurnazlığının ve özgüveninin de bulunması gerekir. Bu, süpertahminciliği karakterize eden tilki seçmeciliği ve belirsizliğe duyarlılıktan tamamen farklı bir zihniyettir.

Bu, Friedman'ınki gibi bir analize farklı bir yaklaşım biçimi sunuyor. Friedman'ın 2014 Aralığında petrol fiyatlarındaki düşüşün detaylı etkilerine ilişkin olarak yazdığı bir köşe yazısına bakalım. Friedman şöyle diyordu yazısında: "Dünyanın en son tanık olduğu—1986 ile 1999 arasındaki—petrol fiyatlarındaki keskin ve süreğen düşüşün gerek petrole gerekse onun nimetlerine bağımlı ülkeler üzerinde derin sonuçları olmuştur. Bunlardan sadece birkaç tanesini sayacak olursak, Sovyet imparatorluğu çökmüş, İran reformist bir cumhurbaşkanı seçmiş, Irak Kuveyt'i işgal etmiş ve arkasındaki Sovyet desteğini ve Arap bankacılarını kaybeden Yaser Arafat İsrail'i tanımak zorunda kalmıştır." Friedman'ın çıkardığı sonuç ne? "Eğer petrol fiyatlarındaki düşme günümüzde de devam ederse, daha pek çok sürprizle karşılaşacağımız kesin"—özellikle de Venezuela, İran ve Rusya gibi petrol devletlerinde.[17]

Burada somutlanmamış zaman çerçevelerinde somutlanmamış sürprizler konusunda muğlak bir uyarı görüyoruz. Bunun tahmin açısından pek de işe yarar olduğunu söyleyemeyiz. Kimilerinin onu, kendini hiç riske atmadan, ateşler içine dalmış gibi görünme sanatında ustalaşmış son derece başarılı ve hassas bir uzman olarak görmesinin nedeni bu tür şeyler. Ama aynı köşe yazısını bir

tahminden çok tahmincilerin dikkatini, üzerinde kafa yorulması gereken bir noktaya çekme çabası olarak okumak da mümkün. Başka bir deyişle, bu bir soru; yanıt değil.

Süpertahmincilerin Friedman'ı kestirim konusunda geri bırakıp bırakamayacaklarını bilemeyeceğimiz gibi, şu anki amacımız açısından bunun bir önemi de yok. Süpertahminciler ve süper sorgulayıcılar birbirlerinin tamamlayıcı üstünlüklerini kabullenmeli ve birbirlerinin var olduğu iddia edilen zaaflarının üzerine gitmemelidir. Friedman süpertahmincilerin öngörülerini keskinleştirmek için kullanmaları gereken kışkırtıcı sorular ortaya atıyor; süpertahminciler, süper sorgulayıcıların zihinlerindeki gerçeklik modellerine ince ayar yapmak ve arada bir de elden geçirmek için kullanabilecekleri iyi kalibre edilmiş yanıtlar üretirler. Kitabın başında kullandığımız "Tom Bill'e karşı" çerçevesi son sahte ikilemimiz. Bizim bir Tom-Bill simbiyozuna ihtiyacımız var.

Uzun hikâye. Ama asıl görmek istediğim daha büyük bir işbirliği var. Bu, araştırma programımın kutsal kâsesi olacak: Tahmin turnuvalarını, gereksiz biçimde kutuplaştırıcı siyasi tartışmalardaki kutuplaşmayı dindirmek ve bizleri daha akıllı hareket eder hale getirmek için kullanmak.

SON BİR FİKİR

Ekim 2014'te Bloomberg muhabirleri 3. Bölümde sözünü ettiğim (2010 Kasımında Fed başkanı Ben Bernanke'ye gönderilen ve onun planladığı varlık alımlarının "enflasyon ve kur düşmesi riski" içerdiğini belirten) mektubu imzalayanlarla temas kurarak bana büyük bir iyilikte bulundular. Bernanke bu uyarıyı dikkate almamış ve kendi bildiği yolda yürümüştü. Sonraki yıllarda ne ABD doları zayıfladı, ne de enflasyon yükseldi. Birçok eleştirmen bunu, mektubu imzalayanların yanıldığını gösterdiği şeklinde yorumladı, ama 3. Bölümde belirttiğim gibi, mektupta geçen ifadeler öylesine

muğlaktı ki, söylenenin tam olarak bu olduğu sonucuna varmak olanaksızdı.

Ben o bölümü yazdıktan birkaç ay sonra Bloomberg muhabirleri imzacılara, şimdi geriye dönüp baktıklarında mektup hakkında ne düşündüklerini sordu. Soruya yanıt verenlerin hepsi de ağız birliği etmişçesine hâlâ haklı olduklarını söylediler. Tek bir kelimesini bile değiştirmeyiz, dediler.

Bunun nedenlerini iki gruba ayırabiliriz. Birincisi, tahminin tutmamış gibi görünmesinin tek nedeni insanların yanlış ölçülere bakmasıydı. Finans yorumcusu James Grant, Bloomberg'e "Bence" dedi, "market kasalarında değil belki, ama Wall Street'te oldukça yüksek bir enflasyon vardı." İkincisi, eğer mektubun diline dikkat ederseniz, yanlışlığının kanıtlanmış olmadığı açıkça görülür. "Niall Ferguson Bloomberg'e, 'Risk' sözcüğüne dikkatinizi çekerim. Ayrıca bir tarih belirtilmediğini de dikkate alın" şeklinde konuştu. "Doğrusunu söylemek gerekirse, enflasyon ve kur düşmesi riski hâlâ mevcut."[18]

Bu, günümüzde kamuoyu önündeki pek çok açık tartışmada yanlış olan noktayı eşsiz bir biçimde ortaya seriyor.

2008 ve 2009 yıllarındaki şiddetli ekonomik çalkantının ateşli bir siyasi tartışmaya yol açtığını anımsayın. İki kamp ayrışmıştı: Keynesçilerle kemer sıkma yanlıları. Keynesçiler merkez bankalarından cesur geçici önlemler ve hükümetlerden agresif telafi edici kamu harcamaları talep ediyordu. Kemer sıkma yanlıları ise tasarrufa gidilmesini—hükümet bütçesinde kesinti yapılmasını—istiyor ve Keynesçi politikaların enflasyonu tetikleyeceği ve paranın değerini düşüreceği uyarısında bulunuyordu. Sonunda hükümetler çeşitli tavizler verdiler. Bazı ülkelerde Keynesçiler istediklerinin çoğunu elde ederken, bazı ülkelerde de karşı taraf istediğini aldı. Zaman geçti. Peki sonra? Olması gereken, insanların tahminleri ile gerçekleşenlerin karşılaştırılması ve kimin öngörüsünün yanlış olduğunun belirlenerek düşüncelerini düzeltmesinin istenmesiydi. Akılcı olan budur. J.M. Keynes'in söylediği iddia edilen ama

söylememiş olduğu sözde dendiği gibi: "Durumlar değişince, ben de fikrimi değiştiririm. Ya siz ne yaparsanız, efendim?"

Gördüğümüz gibi, pek bir şey yapmayız, efendim. İnsanlar düşüncelerinde o kadar seyrek uyarlama yaparlar ki, kemer sıkma politikası yanlısı olan Minneapolis Federal Rezerv Bankası başkanının olayların Keynesçilerin görüşlerinin hakikate daha yakın olduğunu gösterdiğine ilişkin açıklaması—"İnsan Kanıtlar Karşısında Düşüncesini Değiştirebilir" ifadesiyle özetlenebilecek şekilde—manşetlere oturdu. Bloomberg'in 2014'te, 2010 tarihli mektubun peşine düşmesiyle başarısızlık aydınlatılmış oldu. Mektupta konuya ilişkin yazılanların yanlış olduğunu söylemiyorum. Alanımın dışındaki konularda bana söz düşmez. Burada söz konusu olan şey, süreç başarısızlığı: 2010'da bir grup insan inandıkları şeyleri kâğıda dökmüş ve Bernanke'yi eğer politikasında ısrar ederse karşılaşılabilecek belli sonuçlar konusunda uyarmış. Bir başka grup ise bu görüşün şiddetle karşısındaymış. Olaydan sonra dört yıl geçmiş, kimsede tık yok. Böyle bir şey, ilgili konudaki görüşleri ne yönde olursa olsun, kimse için tatmin edici olmasa gerek.

O yıllarda meydana gelen olaylardan ders çıkarmaya yönelik kimi girişimler görüldü, ama çoğu kaba kuvvet içeriyordu. İktisat dalında sahip olduğu Nobel Ödülü ve *New York Times*'daki ahkâm kestiği kürsüsü sayesinde önde gelen Keynesçiler arasında yer alan Paul Krugman'ın sütununda, gerek karşıtlarını başarısız tahminlerinden ötürü yerden yere vurmak, gerekse onları kabul etmemek standart bir temaydı. Krugman'ın karşıtları da aynı şekilde karşılık verdiler. Niall Ferguson, Krugman'ın iddia edilen başarısızlıkları üzerine üç bölümlük bir katalog döktürdü. Yazısı bir ileri bir geri, diğerinin tahminlerinin her yanını didik didik edip başarısızlık örnekleri arıyor, saldırılarını tersine çevirip suçlamaları eşitlemeye çalışıyordu. Bu süreç iki tarafın yandaşları için de nefes kesici olmalıydı. Hep birlikte daha akıllı hale gelebileceğimizi umanlar içinse, büyük beyinler arasındaki bir tartışmadan çok, rakip dernekler arasındaki bir ekmek kavgasını andıran sersemletici bir dalaşmaydı.

Bunlar yakıcı sorunları tartışan yetkin kişiler, ama görünüşe bakılırsa kimse kendi özgün konumunu savunmanın ötesinde bir şey öğrenmişe benzemiyor.

Bundan daha iyisini yapabiliriz. Daniel Kahneman ile Gary Klein arasındaki "çekişmeli işbirliği"ni anımsıyor musunuz? Bu iki psikoloğun övgü toplayan başarısı, her ikisini de diğerinin mirasına karşı bir tehdit oluşturma noktasına getiren, açıkça birbiriyle çelişen düşünce ekolleri geliştirmiş olmalarıydı. Ama temel bilimsel kurallara göre oynamayı taahhüt ettikleri için neden farklı görüşlere sahip olduklarını ve nasıl uzlaşabileceklerini tartışmak üzere bir araya gelmişlerdi. Aynı şey, ilkesel olarak tahmincilik alanında da yapılabilir.

"Keynesçiler ile kemer sıkma yanlıları karşı karşıya" şeklinde bir tartışma gündeme geldiğinde, kilit figürler, aralarındaki görüş ayrılıklarını ve hangi tahminlerin bu ayrılıkları anlamlı bir şekilde test edebileceğini saptamak için—iki tarafın da güvendiği bir üçüncü kişinin yardımıyla—birlikte çalışabilirler. Buradaki kilit öğe, kesinliktir. Kemer sıkma yanlılarının bir politikanın enflasyona neden olacağını söylemesi ve Keynesçilerin bunun aksini iddia etmesi bir şeydir. Peki, ama ne kadar bir enflasyondan söz ediyoruz? Ölçme kıstası ne olacak? Ya da ne kadarlık bir süre için? Sonuç, muğlaklığı mutlak bir minimuma indiren bir tahmin sorusu olmalıdır.

Tuval üzerindeki tek bir nokta bir resim değildir, tek bir sav karmaşık kuramsal teorik anlaşmazlığı çözemez. Pek çok soru ve soru kümesi gerekir bunun için. Kuşkusuz çok sayıda soru ortaya atıldığında, her iki tarafın da bazı tahminleri doğru, bazıları yanlış çıkabilir ve nihai sonuç bazen ünlü bahislerde olduğu gibi, koca manşetler üretmez. Ama yazılım mühendislerinin dediği gibi, bu bir özellik, virüs değil. Çok önemli bir görüş noktasının değeri çok ender sıfır olur ve eğer tahmin yarışması bir bölünme kararına yol açarsa, gerçekliğin karşı tarafın sandığından daha karışık olduğunu öğreniriz. Maksat bağcıyı dövmek değil üzüm yemek yani öğrenmekse, bu bir ilerlemedir.

Burada işin püf noktası, Kahneman-Klein işbirliğinin iyi niyet varsayımıyla başlamasıydı. İki taraf da haklı çıkmak istemesine karşın, hakikati bulma arzusu daha ağır basıyordu. Ne yazık ki gürültülü kalabalık ortamlarda tartışmalara en cırtlak sesler hâkim olur ve çekişmeli işbirliği bunların hiç mi hiç işine gelmez. Ama burada kötümserliğe kapılıp tartışmacıların, sadece tartışmalara hâkim olanlardan ibaret olduğunu düşünmeyelim. En çok onları duymamızın nedeni, onların sesinin çok yüksek çıkması ve medyanın mikrofona bağıran herkesi ödüllendirmesidir. Ama daha alçak düzeyde ve daha makul sesler de vardır. Bunlar karşıtlarının ve bir moderatörün önünde kanaatlerinin açık seçik test edilmesine imkân tanırlar. Sonuçlar kanaatlerine ters düştüğünde, bazıları olguları bir mantığa oturtmaya gayret eder, ama bunun karşılığında saygınlıklarıyla bir bedel öderler. Diğerleri ise onurlu bir davranış sergileyip "yanılmışım" der. Ama asıl önemlisi bunu hepimiz izleyebilir, sonuçları görebilir ve biraz daha akıllanabiliriz.[19]

Bütün yapmamız gereken, puanlama işini ciddiye almak.

Sonsöz

El yazmalarımı tamamlamak üzereyken, birinci bölümü kendisiyle paylaştığım Bill Flack kendisini tanıtırken belirttiğim gibi "Nebraska'nın yerlisi" olmadığını itiraf etti. Bill, Missouri'nin Kansas City şehrinde dünyaya gelmiş, ailesi o yedi yaşındayken Nebraska'ya göç etmiş. Nebraska'nın yerlisi sayılıp sayılmayacağı baktığımız sözlüğe göre değişir.

Kimileri, kılı kırk yarmak diyerek bu itirafa burun kıvırabilir. Ama ben burada bir kesinlik görüyorum—Bill Flack işte bunun için süper-tahmincidir.

Bir diğer nedeni de şu: Bill, Davos'a davet edilmeyi beklemiyordu. "Fanatistan'ın başbakanının kim olduğunu öğrenmek için Google'a girmeliyim" diye yazıyordu. "Davos'taki koltuklar, Fanatistan'ın politikası, ekonomisi ve nüfus yapısı konusunda notlarına bakmadan konuşabilen ve başbakanın eniştesi genelkurmay başkanının kızının düğününde kafayı çekip kendisini rezil ettiğinden beri başbakan ile genelkurmay başkanının birbirlerinden nefret ettiklerini bilen kişilere ayrılmalıydı." Fark ettiniz, değil mi? Bu entelektüel alçakgönüllülüktür. Bill neyi bilmediğini biliyor ve bilenlere saygı duyuyor. "Dünyamızın Tom Friedman'ları bu tür derin bilgilere sahipler, bu da onları değerli kılıyor."

Yine de Bill Flack'in gerçek hayata dair zor sorularla ilgili önde gelen bir tahmin sicili var ve bunu kanıtlayan Brier puanlarına sahip. "Dünyamızın Tom Friedmanlarının böyle bir şeyi yok." Bill'in konumundaki kimileri burnu havalarda dolaşabilir, ama Bill asla böyle bir şey yapmaz. O uzmanları silip atmaz. Onlardan yararlanır: "Amaçlarım açısından iyi uzmanlar var, kötü uzmanlar var. Kötü olanları, kestirimlerini destekleyici kanıt sunmadan ortaya atar ve okurdan bu beyanlarını Sina Dağından inen vahiyler gibi görmesini beklerler; ya da tahminlerini işe yarar olgularla desteklemek yerine anekdotlarla süslerler. İyi olanları ise

tahminlerinin dayanağını açıklayan savlar ortaya koyar; aslında ben onların durumunu, karşıt bir yargı sistemi içindeki avukatlara benzetirim: Filanca olayın neden meydana gelebileceğini mümkün olan en iyi kanıtlarla ortaya koyarlar; ben herkesin kanıtını dinler, gerektiği ölçüde olayların arka planını kurcalar ve onların ağırlıklı bir toplamı halinde kendi tahminimi ileri sürerim."

Bill'in Tom Friedman'la birbirlerini tamamladıklarına ilişkin yusufçuk bakışını paylaşıyorum. Onun mahkeme benzetmesine ben de bir beyzbol benzetmesi eklemek istiyorum. Friedman gibi büyük stratejik düşünürler muhtemelen hiçbir zaman vuruş ortalamalarını Bill gibi süpertahmincilerle karşılaştırmamıza fırsat tanımazlar. Ama vurucu olmak isteyenlere tahmin soruları fırlatmayı kabul edebilirler. Friedman 2002'de Irak'la ilgili bazı büyük çaplı sorular fırlatmıştı, 2014 yılında ortaya attığı petrol devletleriyle ilgili bazı soruları da vuruculara bir hayli uğraştırıcı gelebilir.

Bill'in büyük bir vurucu olmaya devam edeceğinin bir garantisi yok. Ayrıca başarısının atışın kalitesinden çok daha fazlasına ihtiyaç duyduğunu biliyor. Ani düşüşler kaçınılmazdır, çünkü sık sık azaltılamayacak ölçüde belirsizlik yüklü tarihsel evrelerden geçeriz; bunlar talihin beceriye baskın çıktığı evrelerdir. Bunlar istatistik yasalarının bize bahis değiştirip, paramızı ortalamaya doğru yoğun gerileme üzerine koymamızı söylediği anlardır.

Böyle bir durumda Bill nasıl tepki verirdi? "Bu olasılık gözümün önünden hiç gitmiyor" diye yazıyordu. "Başarımda şansın da payı olduğunu gayet iyi biliyorum." Ama insanın talihi ters dönebilir. "Yanlış çıkan aşırı özgüvenli bir tahmin Brier puanlarımı aşağıya çekebilir ve bunun birkaç kez tekrarlanması müthiş bir sezonu feci bir sezona çevirebilir. Muhtemelen bu benim kendimle ilgili makul ölçüde yetkin süpertahminci izlenimimi yıkmaz, ama herhalde beni daha temkinli ve aşırıya kaçan tahminlere daha az eğilimli yapar… Büyük olasılıkla hayırlı bir şey olur bu: Brier puanları bana normalin altında mı üstünde mi özgüvenli hareket ettiğimi söyler, ben de buna karşılık tahmin sırasındaki tavrımı değiştiririm."[1]

"Dene, başarısız ol, analiz et, kendini uyarla, bir daha dene" döngüsünden—ve bunu devam ettirmek ve sürekli iyileştirmekten—daha güzel bir tanımlama hayal edemiyorum. Bill Flack her daim betadır.

Ve yine bu yüzden, bir süpertahmincidir.

Ek

Süpertahminci Adayları İçin On Emir

Burada özetlenen kılavuz ilkeler, bu kitapta ve eğitim sistemlerinde yer alan ve gerçek hayattaki tahmin yarışmalarında isabet düzeyini yükselttiği deneylerle kanıtlanmış belli başlı noktaların derlemesidir. Daha fazla ayrıntı için *bak.* goodjudgment.com.

1) Öncelik sıralaması yapın.

Sıkı bir çalışmayla karşılığını alabileceğiniz sorulara odaklanın. Ne (basit hesaplamalarla doğru yanıta yaklaşabileceğiniz) "saat gibi" kolay sorularla ne de (hayali istatistiksel modellerinin bile dart fırlatan şempanzeyi alt edemediği) akıl sır ermez "bulut gibi" sorularla zaman harcayın. Gösterdiğiniz çabanın karşılığını çoğunlukla alacağınız yaşama elverişli zorluk bölgesindeki sorulara yoğunlaşın.

Örneğin "On iki yıl sonra, 2028'deki başkanlık seçimini kim kazanacak" sorusunun yanıtını bugünden öngörmek olanaksızdır. Denemeye dahi kalkmayın. 1940'ta, on iki yıl sonraki 1952 seçiminin kazananını kestirebilir miydiniz? Eğer ABD ordusunun o günlerde adı sanı duyulmamış albayı Dwight Eisenhower'in başkan olacağını bilebilirdim diye düşünüyorsanız, psikologların belgelediği gelmiş geçmiş en ağır geçmişe bakış önyargısı örneği olduğunuzu söyleyebiliriz.

Kuşkusuz öncelik sıralamasıyla yargı, yakınlara geldikçe zorlaşır. 2015 Martında, 2016 seçimlerini kimin kazanacağını ne kadar haklı bir özgüvenle söyleyebiliriz? Buna verilecek en kısa yanıt, çok fazla değil ama yine de 2028 seçimlerine kıyasla çok daha fazla bir güvenle şeklinde olacaktır. En azından 2016 için tahmin alanını

küçük bir akla yatkın rakipler kümesiyle sınırlayacak şekilde daraltabiliriz ve bu 2028'in uçsuz bucaksız bilinmeyen (Eisenhower gibi) olasılıklar kümesine göre çok daha uygundur.

Belli sonuç kategorileri (sözgelimi petrol fiyatları, döviz kuru piyasaları) köklü biçimde kestirilemez tanımını gayet yerinde olarak hak eder. Ama genelde bir süre analitik ilgi toplamaya çalışarak havanda su dövmedikçe, sonuçların kestirilemez olduğunu keşfedemeyiz. Burada iki temel hataya düşmenin mümkün olduğunu aklınızdan çıkarmayın. Ya potansiyel olarak kestirilebilir olanı kestirmeyi denemeyebiliriz ya da kestirilemez olanı kestirmeye çalışarak boşa kürek çekebiliriz. Sizin karşılaştığınız durumda bu hatalardan hangisi daha kötü olur?

2) İçinden çıkılmaz görünen problemleri baş edilebilir küçük alt problemlere bölün.

Dünyanın ilk atom reaktörünü tasarlamakla uğraşmadığı zamanlarda, "Evrende kaç tane başka dünya uygarlığı var?" gibi kafa karıştırıcı soruları yuvarlak yanıtlarla geçiştirmeye bayılan Enrico Fermi'nin eğlenceli ama disiplinli ruhunu benimseyin. Problemi bilinebilir ve bilinemez parçalara ayırın. Bilinmeyeni açığa çıkarın. Kafanızdaki varsayımları açığa vurup incelemeye tabi tutun. Yanılmayı göze alma cesareti gösterip, en güçlü tahminlerinizi ortaya oyun. Hatalarınızı muğlak söylemler ardına gizlemektense, bir an önce keşfetmek daha iyidir.

Süpertahminciler Fermi-lemeyi işin bir parçası olarak görürler. Arafat'ın otopsisi, kuş gribi salgını, petrol fiyatları, Boko Haram, Halep Savaşı ve tahvil getirilerindeki değişim gibi nicelik ölçümü olanaksız görünen sorulara niceliksel yanıtları başka türlü nasıl üretebilirler?

Bu Fermi-leme ruhunu nicelleştirilemeyen nihai unsur olan aşk arayışında bile iş başında görüyoruz. Londra nüfusuyla başlayıp

(yaklaşık altı milyon) bu rakamı önce toplam nüfus içindeki kadınların oranına (yüzde 50), ardından bekârların oranına (yüzde 50), sonra uygun yaş oranına (yüzde 20 dolayında), sonra üniversite mezunlarının oranına (yaklaşık yüzde 26), çekici bulduklarının oranına (sadece yüzde 5), kendisini çekici bulabileceklerin oranına (sadece yüzde 5) ve en son kendisiyle uyuşma olasılığı bulunanların oranına (yüzde 10 kadar) indirerek çevresindeki potansiyel dişi partner sayısını tahmin etmeye çalışan Londralı yalnız adam Peter Backus'u anımsayın. Sonuç: Havuzdaki kadın sayısı kabaca yirmi altı çıkar; doğrusu göz korkutucu, ama olanaksız olmayan bir araştırma.[1]

3) İçeriden bakışla dışarıdan bakış arasında doğru dengeyi bulun.

Süpertahminciler bilirler ki, güneşin altında yeni bir şey yoktur. Hiçbir şey yüzde yüz "benzersiz" değildir. Dilbilimcileri boş verin siz: Benzersizlik bir derece meselesidir. Bu yüzden süpertahminciler kamuoyunda iyi tanınan bir terörist (Joseph Kony) avının sonucu gibi ya da Atina'daki yeni sosyalist hükümetle Yunan kredi kuruluşları arasındaki gerginlik gibi görünürde benzersiz olaylar için bile karşılaştırma sınıfları arasında yaratıcı aramalar gerçekleştirirler. Süpertahmincilerin şöyle bir dışarıdan bakış sorusu ortaya atmak gibi bir huyu vardır: Bu tür durumlarda bu tür şeyler ne kadar sık oluyor?

Anlaşılan Harvard profesörü ve eski Hazine Sekreteri Larry Summers da öyle yapıyor. Planlama yanılgısını bilir: Patronlar çalışanlara bir projenin sonuçlanması ne kadar sürer diye sorduğunda, çalışanlar genelde gereken süreyi çoğunlukla iki üç kat az hesaplarlar. Summers kendi adamlarının da farklı olmadığı kanısında. Eski çalışanlarından, şimdi ünlü bir iktisatçı olan Greg Mankiw, Summers'ın stratejisine dair şunları anımsıyor: Çalışanların tahminlerini ikiyle çarpar, sonra diğer birime geçerdi. "Dolayısıyla, eğer

araştırma asistanı işin bir saat süreceğini söylerse, demek ki iki gün sürecek diye düşünürüm. İki gün alır derse, dört haftayı bulacağını anlarım."[2] Alın size bir geyik muhabbeti esprisi: Summers çalışanların tahminlerine dışarıdan bakıp komik bir düzeltme katsayısı uydurarak, çalışanların tahmin yaparken düştükleri dışarıdan bakış hatasını düzeltiyor.

Kuşkusuz eğer çalışanlarından biri onu şaşırtır ve işi söylediği sürede bitirirse, Summers düzeltme çarpanını değiştirmek durumunda kalacaktır. Gecikme beklentisine ilişkin dışarıdan bakışı ile belli bir çalışanın istisna olduğunu gösteren yeni içeriden bakışını dengeleyecektir. Çünkü tek tek her birimiz bir noktaya kadar benzersizizdir.

4) Kanıtlara yetersiz veya aşırı tepki göstermek arasında doğru bir denge kurun.

Diş fırçalamak ve diş ipi kullanmak ağız sağlığı açısından ne kadar yararlıysa, kanaatlerini güncellemek de iyi tahmincilik açısından o kadar yararlıdır. Sıkıcı, zaman zaman rahatsızlık verici boyutlara ulaşabilir, ama uzun vadede karşılığını alırsınız. Buna bakarak inanç güncellemenin her zaman kolay bir şey olduğunu sanmayın, çünkü her zaman değil bazen kolaydır. Ustalıklı bir güncelleme için—olmasını istediğiniz yönde düşünmenin ayartıcılığına direnerek—ses getiren haber akışlarındaki ince işaretleri yakalamak gerekir.

Usta tahminciler olayların içyüzünü ortaya koyan ipuçlarını gün ışığına çıkarmayı öğrenirler. Belirgin olmayan göstergeleri dikkatle takip ederek, Kuzey Buz Denizindeki buzların erimesinden Kore yarımadasında nükleer savaşa kadar pek çok bilinmez olaya yol açabilecek olayları yakalamaya çalışırlar. Burada küçük ipuçlarını herkesten önce fark etmek ile yanıltıcı ipuçları tarafından aptal durumuna düşürülmek arasındaki ayrım çizgisine dikkat edilmelidir. Çin resmi basınında Kuzey Kore'yle ilgili bir eleşti-

ri yazısının çıkması Çin'in Pyongyang'ı sıkıştırmaya başlayacağına dair bir işaret midir yoksa sadece editörlük düzeyindeki sıra dışı bir yargı hatası mıdır? En iyi tahminciler her zaman kanaatlerini gıdım gıdım güncelleyerek, olasılık düzeyini sözgelimi yüzde 35-40 aralığından yüzde 60-65 aralığına çıkarırlar; aradaki farklılıklar "olabilir" veya "olabilirdi" gibi muğlak sözcüklerle ifade edilse de, uzun vadede bu ayrımlar iyi tahminciyi harika tahminci yapar.

Bununla birlikte süpertahminciler zaman zaman sıçrama yaparak, olasılık tahminlerini, tanı göstergeleri karşısında çabucak değiştirmeyi de bilirler. Süpertahminciler kusursuz Bayesçi güncellemeciler değillerse de, çoğumuzdan daha iyidirler. Ve bunun nedeni büyük ölçüde bu beceriye değer vermeleri ve onu geliştirmek için yoğun çaba göstermeleridir.

5) Her problemde çatışan kuvvetleri arayın.

Her iyi politik sava karşılık, genelde en azından tanınmasında yarar olan bir karşı sav vardır. Örneğin askeri eylem tehdidinin hiçbir zaman barış getirmeyeceğine inanan kararlı bir güvercinseniz, İran konusunda yanılıyor olabileceğinizi kabul etmeye açık olmalısınız. Eğer yumuşak "yatıştırma" politikalarının hiçbir zaman işe yaramayacağına inanan kararlı bir şahinseniz, aynı tavsiye sizin için de geçerlidir. İki tarafın da kendilerini karşı tarafa doğru iten işaretleri peşin olarak görmesinde yarar vardır.

Şimdi işin gerçekten zor olan kısmına sıra geldi. Klasik diyalektikte tez antitezle buluşarak bir sentez oluşturur. Yusufçuk bakışıyla bir görüş bir diğeriyle, sonra bir diğeriyle, sonra yine bir diğeriyle buluşur ve hepsi tek bir görüntü halinde sentezlenir. Burada sayılara göre resim yapma kuralı geçmez. Sentez, indirgenemez ölçüde öznel yargıların uzlaştırılmasını gerektiren bir sanattır. Bunu layıkıyla yaparsanız, bu sentezleme süreci sizi kalıplaşmış sıradan bir güvercin ya da şahin olmaktan çıkarır, sert ya da yumuşak

politikaların ne zaman işe yarayacağını görebilen incelikli bir bakışa sahip farklı bir melez yaratığa, bir güvercin-şahine dönüştürebilir.

6) Problem izin verdiği ölçüde çok sayıda kuşku derecesini ayırt etmeye çalışın, daha fazlasını değil.

Kesin ya da olanaksız olan şey çok azdır. Ve "olabilir" terimi de pek aydınlatıcı değildir. Dolayısıyla belirsizlik kadranınızın üçten fazla ayara ihtiyacı vardır. Nüanslar önemlidir. Ayırt edebildiğiniz belirsizlik derecesi ne kadar çok olursa, o kadar iyi bir tahminci olursunuz. Pokerdeki gibi, 60'a 40 olasılıkları, 40'a 60 olanlarından, ya da 55'e 45 olasılığı 45'e 55 olanlardan ayırt etme konusunda rakiplerinizden daha iyi olduğunuz takdirde, avantaj sizde demektir. Muğlak tanımlı önsezilerinizi sayısal olasılıklara dönüştürmek ilk başta doğal gelmese de yapılabilir. Sadece sabır ve pratik ister. Süpertahmincilerden neyin olanaklı olduğunu öğrenmiş olmalısınız.

Çoğumuz belirsizlik konusunda daha derinlikli düşünmeyi gayet hızlı bir şekilde öğrenebiliriz. Başkan Obama'nın Abbottabad'daki etrafı duvarlarla çevrili bir tesiste gizlenen esrarengiz kişinin Usame bin Ladin olup olmadığını tespit etmeye çalıştığı olayı anımsayın. Ve istihbarat yetkililerinin olasılık tahminlerini ve başkanın bu tahminlere gösterdiği tepkiyi anımsayın: "Yani yarı yarıya… yazı tura gibi." Şimdi de Başkan Obama'nın basketbol arkadaşlarıyla ayaküstü laflarken, her birinin bir kolej maçının sonucuna ilişkin birer tahminde bulunduğunu varsayın—ve bu tahminlerin istihbarat görevlilerinin Usame bin Ladin'in saklandığı yerle ilgili tahminleriyle bire bir örtüştüğünü düşünün. Başkan yine omuz silkip "Yani yarı yarıya" mı derdi? Yoksa "Anlaşılan ihtimaller üçe bir ya da dörde bir gibi görünüyor" mu derdi. Bana kalırsa, ikincisi. Başkan sporla ilgili konularda derinlikli düşünmeye alışkındır. Her yıl ciddi istatistikçilerin ilgisini çeken bir olasılık

bulmacası olan March Madness basketbol turnuvasını kimin kazanacağını kestirmeye çalışmaktan keyif alır. Ama tıpkı Demokrat ve Cumhuriyetçi öncülleri gibi, o da ulusal güvenlikle ilgili kararlarda aynı özeni göstermez. Neden? Çünkü farklı düşünce süreçlerinde farkı normların hükmü geçer. Karmaşık önsezileri derecelendirilebilir olasılıklara indirgemek sporda zorunlu addedilir ama ulusal güvenlikte addedilmez.[3]

Bu nedenle ufak tefek uğraşlara fazla titizlenerek yargıda bulunmaya gerek yoktur. Eğer 43. Başkan Bush, deneyimli kumarbazların spor tahminlerinde kullanmayı alışkanlık edinmiş olduğu türden delil ve kanıt standartları getirmiş olsaydı, George Tenet Irak'taki kitle imha silahlarıyla ilgili "kesin sonuç" lafını ortaya atmaya asla cesaret edemezdi. Kesin sonuç, kişinin sonsuz olasılıkla hareket etmek istediği—ama eğer yanılıyorsa, her şeyini kaybetmeyi göze aldığı—anlamına gelir.

7) Güvensizlik ile aşırı güven ve temkinlilik ile kararsızlık arasındaki doğru dengeyi bulun.

Süpertahminciler yargıya varmakta acele etmenin de, "belki" çevresinde fazla oyalanmanın da taşıdığı riskin farkındadır. Kararlı bir tutum alma gereği ile (kim bir zırva dinlemek ister?) tutumunu tanımlama gereği (kim bir palavra dinlemek ister?) arasında rutin olarak karşılıklı ödünler verirler. Uzun vadede isabetlilik için hem kalibrasyon hem de kararlılık bakımından iyi puanlar almak gerektiğini—bunun için de karşılıklı suçlama oyununu aşmak gerektiğini—bilirler. Sadece en son hatadan sakınmak yetmez. Her iki tür tahmin hatasını da—zamanında uyarmama ve sahte alarm verme—şu kahpe dünyanın isabet bakımından tartışmasız bir iyileşmeye izin vereceği noktaya kadar bastırıp ezmek için yaratıcı yollar bulmaları şarttır.

8) Yanlışlarınızın ardındaki hataları arayın, ama geri görüş aynasından yansıyan geçmişe bakış önyargılarına dikkat edin.

Başarısızlıklarınızı haklı göstermeye ya da mazeret bulmaya çalışmayın. Onları sahiplenin! Korkusuzca otopsi masasına yatırın: Tam olarak nerede yanlış yaptım? En yaygın hata, başarısızlıklardan çok az ders çıkarmak ve temel varsayımlardaki kusurları görmezden gelmek ise de, çok fazla şey öğrenmek de mümkündür (özünde doğru bir yol izlemekle birlikte, büyük değişikliklere yol açan küçük bir teknik hataya düşmüş olabilirsiniz). Ayrıca başarılarınızı da otopsi masasına yatırmayı unutmayın. Bütün başarılar yürüttüğünüz mantığın doğru olduğunu kanıtlamaz. Şansınız yaver gitmiş, yaptığınız hatalar birbirini götürmüş de olabilir. Eğer aynı şekilde mantık yürütmeye devam ederseniz, sevimsiz bir sürprize hazırlıklı olmanızda yarar var demektir.

9) İnsanlardan ellerinden gelenin en iyisi alın, onlara elinizden gelenin en iyisini verin.

Ekip yönetimi sanatına vâkıf olun, özellikle perspektif algılamayı (karşınızdaki kişinin argümanlarını anlamak, böylelikle bunları onları tatmin edecek şekilde yeniden üretmek), netleştirici sorular yöneltmeyi (yanlış anlaşılmamaları için argümanlarını açıklığa kavuşturmalarına yardım etmek) ve yapıcı yüzleşmeyi (görüş birliği sağlanması olanaksız biri konumuna düşmeden, görüşlerine katılmadığınızı belirtmeyi bilmek) öğrenin. Bilge liderler yararlı bir öneri ile fazla yakından yönetme anlayışıyla işine karışma arasındaki, katı bir grup ile kararlı bir grup arasındaki ya da kafası dağınık bir ekiple açık fikirli bir ekip arasındaki ince çizgiyi ayırt ederler. Los Angeles Dodgers'in eski koçu Tommy Lasorda genel hatlarıyla doğru söylemiş: "Yöneticilik bir güvercini elinde tutmaya benzer. Çok sıkarsan öldürürsün, fazla gevşek bırakırsan kaçırırsın."[4]

10) Hata dengeleme bisikletini kullanmakta ustalaşın.

Bu emirlerin her birini hayata geçirmek karşıt hataları dengelemeyi gerektirir. Nasıl ki bisiklet kullanmayı fizik kitabı okuyarak öğrenemezseniz, eğitim kılavuzları okuyarak da süpertahminci olamazsınız. Öğrenmek için yapmak, onun yanında da başarıp başaramadığınız konusunda herhangi bir belirsizliğe yer bırakmayan iyi bir geribildirim gerekir. "Yaşasın, tüy gibi kayıyorum!" mu, yoksa "Eyvah, çarptım" mı? Aynı zamanda pratiğin yalnız tahminde bulunma girişimleri ya da rasgele haberler okuyup olasılıkları çarpıştırmak olmadığını da unutmayın. Bilinen tüm uzmanlık biçimleri gibi, süpertahmincilik de derin, bilinçli bir pratiğin ürünüdür.

11) Bu emirleri emir olarak görmeyin.

Helmuth von Moltke "bağlayıcı kurallar koymak olanaksızdır" diyerek uyarıyordu bizleri, "çünkü iki vaka asla birbirinin tıpa tıp aynı olamaz."[5] Savaşta da, diğer her şeyde de. Yol gösterici esaslar hiçbir şeyin kesin olmadığı ya da tıpa tıp aynı şekilde yinelenemeyeceği bir dünyada bize yapabileceğimizin en iyisini sunar. Süpertahmincilik siz—belki de özellikle—görev bilinciyle bu emirlere uymaya çalışırken dahi, sürekli bir farkındalık gerektirir.

Teşekkür

PHIL TETLOCK

Bu kitabı her ne kadar birinci tekil şahıs kullanarak yazdıysam da, bu durum İyi Yargı Projesinin derinlemesine işbirliğine açık niteliğini gölgelemesin. Araştırma partnerim Barbara Mellers aynı zamanda yaşam partnerimdir. Bu projeyi bu kitabı adadığımız sevgili kızımız Jenny'nin vefatıyla içine düştüğümüz bir trajedinin tam ortasında hayata geçirdik. Proje boşluğa düşen yaşamlarımıza bir ölçüde anlam kattı. İnanıyoruz ki, eğer bu kitaptaki mesaja kulak verilirse, bu çılgın dünyayı biraz daha makul hale getirme potansiyeli olacaktır.

Kitaba önemli katkılar yapanların listesi hayli uzun. Terry Murray ve David Wayrynen olmasaydı proje kim bilir kaç kez çökmüştü. Steve Rieber ve Jason Matheny olmasaydı, bir bürokratik Cellut olan istihbarat topluluğu bir grup Davut özentisine asla sapan parası vermezdi. Lyle Ungar, Angela Minster, David Scott, Jon Baron, Eric Stone, Sam Swift, Phillip Rescober ve Ville Satopää'nın istatistik ustalığı ve programlama becerileri olmasaydı, tahmin turnuvasını hayatta kazanamazdık. Mike Horowitz ve soru üretme ekibinin (Katie Cochran, Jay Ulfelder, Allison Balls, Janna Rappoport ve Regina Joseph) siyaset bilimi uzmanlığı olmasaydı, turnuva pek çok sinaps benzeri meydan okumayla dolu olmazdı ve biz bundan sonraki tahmin turnuvalarını daha heyecanlı ve yararlı hale getirmek için yapmamız gerekenleri şimdiki kadar açık ve net göremezdik. Terry Murray, Eva Chen, Tom Hoffman, Michael Bishop ve Catherine Wright olmasaydı proje idari bir kaosa dönüşür kalırdı.

Doktora sonrası ve yüksek lisans öğrencilerinden Eva Chen, özveriyle kendini adaması ve işlerin yolunda gitmesi için hiçbir gayreti esirgememesinden ötürü, özel olarak anılmayı hak ediyor.

Pavel Atanasov ile Phillip Rescober kestirim piyasası operasyonlarının yürütülmesinde önde gelen bir rol oynadılar. Eva ve Pavel—artı Katrina Fincher ve Welton Chang—gerçek hayatla ilgili tahmin becerilerini öğretmenin mümkün olduğunu göstererek, büyük bir keşif gerçekleştirdiler.

Kitaptaki taslaklara yorumlarıyla katkı sağlayan, aralarında Daniel Kahneman, Paul Schoemaker, Terry Murray, Welton Chang, Jason Matheny, Angela Duckworth, Aaron Brown, Michael Mauboussin, Katrina Fincher, Eva Chen, Michael Horowitz, Don Moore, John Katz, John Brockman, Greg Mitchell ve tabi ki Barbara Mellers'in bulunduğu pek çok dost ve meslektaşıma şükranlarımı sunarım.

Son olarak üç kapanış notu. Birincisi kitabı birlikte kaleme aldığımız cefakâr dostum Dan Gardner ve öykümü becerebileceğimden daha iyi anlatmama yardım eden editörüm—iki yıl boyunca profesörlüğün verdiği özünde basit noktaları "karmaşıklaştırma" eğilimimle boğuşmak zorunda kalan—Amanda Cook'a teşekkür ederim. Okurların şansına bu mücadeleyi çoğunlukla o kazandı. Tilkiler son notları didik didik etmek isteyeceklerdir. İkincisi, IARPA'nın Davut-Cellut'a karşı tahmin turnuvasına sponsorluk yapma yönündeki cesur bürokratik kararı olmasaydı, süpertahmincileri asla keşfedemezdik. Gezegenimizde tamamen açık bir yarışa izin verebilecek, sonra da araştırmacıların sonuçları yayınlamalarına herhangi bir sınırlama koymayacak başka bir istihbarat teşkilatı tanımıyorum. Ayrıca bir de tabi burada isimlerini tek tek sayamayacağımız süpertahminciler var; onlar olmasaydı anlatacak bir öykümüz de olmazdı. Akıllı insanlar kendilerini son sınıra kadar zorlamaya karar verdiklerinde neler olabileceğini gösterdiler. Hepimizi şaşırttılar. Umarım şimdi de okurlara tahmin becerilerini keskinleştirmeleri için esin kaynağı olurlar.

DAN GARDNER

Phil'in ilettiği şükran duygularına katıldığımı söyleyecek ve mimar Christopher Wren'in St. Paul'un mezarına koyduğu ithaf yazısıyla yapacağım bir açıklamayla, kendisini de listeye ekleyeceğim: "Etrafına bir bak."

Ayrıca dört olağanüstü kadının adını da buraya eklemek istiyorum: Amanda Cook, karım, annem ve Kraliçe Elizabeth. Amanda bu kitabın editörüdür; eğer onun bazen inanılmaz boyutlara varan sabrı ve sebatı olmasaydı, kitap ortaya çıkamazdı. Aynı şey eşim Sandra için de geçerli, çünkü ben onsuz hiçbir işe yaramam; bu kitabın üretilmesine katılmam için zorunlu bir önkoşul olan beni dünyaya getiren annem June. Kraliçe de Kraliçe işte… Saltanatı uzun olsun.

Notlar

1. Bir İyimser Kuşkucu

1. Amaca hizmet edebilecek bunca ünlü uzman varken, niye içlerinden Tom Friedman'ı seçtim? Bu tercih basit bir formüle dayanıyor: (uzmanın statüsü) x (tahminlerini tespit etme güçlüğü) x (uzmanın çalışmalarının dünya siyasetiyle bağı). En yüksek puanı alan kazandı. Friedman'ın statüsü yüksek; olası geleceklerle ilgili savlarını tespit etmek oldukça zor—ve çalışmaları jeopolitik tahminlerle ileri derecede bağlantılı. Friedman'ı seçmemizin onun editoryal görüşlerinden kaçınmak gibi bir gayesi yoktu. Gerçekten de son bölümde onun çalışmasının kimi yönlerine içten bir hayranlık sergiliyorum. Gerçi Friedman bir tahminci olarak insanı çileden çıkaracak ölçüde kaçamak davranıyor olabilir, ama olağanüstü bir tahmin soruları kaynağı olduğunu kanıtlıyor.
2. Bu yine, Friedman'ın bu bakımdan sıra dışı biri olduğu anlamına gelmez. Gezegenimizde yaşayan hemen tüm siyaset uzmanları aynı örtük temel kurallara göre hareket ederler. Gelecekte bizi nelerin beklediğine dair sayısız iddia öne sürerler, ama bu iddialarını öyle muğlak bir söylemle sarmalarlar ki, onları sınamak mümkün olmaz. "NATO'nun genişlemesi Rus ayısının şiddetli tepkisini tetikleye*bilir*, hatta yeni bir Soğuk Savaşa kapı *açabilir"* ve "Arap baharı, Arap dünyasındaki hesap verebilir olmayan otokrasinin günlerinin sayılı olduğu anlamına *gelebilir"* gibi kafa karıştırıcı iddiaları nasıl yorumlayabiliriz? Bu anlam danslarında *olabilir, mümkündür, bir ihtimal* gibi belli başlı sözcüklere onları nasıl yorumlayacağımızı söyleyen bir kılavuz eklenmemiş. *Olabilir* sözcüğü, "Önümüzdeki yüz yıl içinde büyük bir asteroidin dünyamıza çarpma olasılığı" olan 0.0000001 ihtimalden "Hillary Clinton'un 2016 yılında başkanlığı kazanma olasılığı" olan 0,7 ihtimale kadar her şeyi ifade edebilir. Bu, onun isabet derecesini zaman içinde ve sorularla takip etmeyi olanaksız kılar. Ayrıca uzmanlara, söyledikleri bir şey gerçekleştiğinde kendine pay çıkarmak (size olabilir demiştim), gerçekleşmediğinde ise suçlanmaktan kurtulmak (sadece olabilir demiştim) gibi sonsuz bir esneklik verir. Bu tür dilbilim hinliklerinin daha pek çok örneği karşımıza çıkacak.
3. Yankees'in başlangıç dizilişini değerlendirmek için, Güney Sudan'da katliam riskini ölçmekten daha fazla özen göstermek gerektiği sonucuna hep birlik-

te varmıştık sanki. Kuşkusuz beyzbol ile siyaset arasındaki benzerlik sakattır. Beyzbol her zaman standart koşullarda oynanır. Siyaset ise, kuralları sürekli eğilip bükülen ve tartışma konusu edilen tuhaf bir oyundur. Bu nedenle siyasi tahminleri derecelendirmek beyzbol istatistiklerini toplamaktan çok daha zordur. Ama "daha zor" olması, olanaksız olduğu anlamına gelmez. Gayet olanaklı olabilir.

Benzerlik konusunda başka bir itiraz daha var. Uzmanlar tahminden fazlasını yaparlar. Olayları tarihsel perspektife oturtur, açıklamalar getirir, bir politikanın savunuculuğuna soyunur ve kışkırtıcı sorular ortaya atarlar. Bunların hepsi de doğrudur, fakat aynı zamanda çok sayıda örtük ya da apaçık tahminde de bulunurlar. Örneğin uzmanların işaret ettikleri tarihsel benzerlikler örtük tahminler içerir: Nazi saldırganlığını yatıştırma umuduyla kabul edilen Münih anlaşması benzetmesi, "eğer filanca ülkeyi yatıştırmaya kalkarsanız, size yönelik taleplerini artırır" şeklindeki koşullu tahmini desteklemek için öne sürülür. Birinci Dünya Savaşı benzetmesi ise "tehdide başvurursanız, çatışmayı tırmandırırsınız" görüşünü desteklemek için ortaya atılır. Şu ya da bu siyasi yol tercihinde bulunduğumuz zaman daha iyi ya da daha kötü olacağı yönünde bir varsayımda bulunmadan bir politikanın savunuculuğunu yapmanın (üstatlar bunu sürekli yaparlar) mantıken olanaksız olduğunu kabul ediyorum. Bana en azından örtük tahminlerde bulunmayan bir uzman gösterin, ben de size sonuçta Zen-vari bir geçersizliğe yuvarlanan birini göstereyim.

4. *bak*: James Gleick, *Chaos: Making a New Science* (New York: Viking, 1987); Donald N. McCloskey, "Tarih, Değişken Denklemler ve Anlatım Sorunu", *History and Theory* 30 (1991), s: 21- 36.
5. Pierre-Simon Laplace, *A Philosophical Essay on Probabilities,* çeviren: Frederick Wilson Truscott ve Frederick Lincoln Emory (New York: Dover Publications, 1951), s: 4.
6. Yine de daha iyi bilmesi gereken tarihçiler bile bunun gibi koca koca açıklamalarda bulunmaya devam ediyorlar; örneğin Oxfordlu Profesör Margaret MacMillan'ın Maureen Dowd'un 7 Eylül 2014'te *New York Times*'daki sütununda aktardığı şu sözleri: "21. yüzyıl, yolunun üzerindeki bütün uygarlıklara korkunç zararlar vererek, bir sonuca ulaşmadan sürüp giden bir dizi düşük düzeyde, çok çirkin savaşa sahne olacak"—yakın geçmişin güzel bir özeti olabilir, ama 2083'ün dünyası için rehber olabileceği çok kuşkulu. *Gelecek 100 Yıl: 21. Yüzyıl İçin Öngörüler* gibi kitaplar çok satanlar arasında yer almaya devam ediyor. Rastlantıya bakın, kitabın yazarı, kamu ve özel sektördeki varlıklı müşterilere jeopolitik tahminler sunan Stratfor adlı firmanın CEO'su George Friedman. Kitabın yayımlanmasından sadece iki yıl

sonra Arap Baharı Ortadoğu'yu allak bullak etti, ama ben bunu Friedman'ın kitabında göremedim; bu da geri kalan doksan sekiz yıllık tahminlerine biraz gölge düşürüyor doğrusu. Friedman aynı zamanda, öngörüsünü henüz kanıtlayamamış olan 1991 tarihli *The Coming War with Japan—Amerika'nın Japonlarla Yaklaşan Savaşı*—kitabının da yazarıdır.

7. Yanlış uygulamalar denizindeki profesyonellik adalarını görmek istiyorsanız, şu kitaplarda incelenen tahmin konsept ve araçlarına bakın: Nate Silver, *The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail—but Some Don't* (New York: Penguin Press, 2012); J. Scott Armstrong, editör, *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners* (Boston: Kluwer, 2001); ve Bruce Bueno de Mesquita, *The Predictioneer's Game* (New York: Random House, 2009). Bu adaları çoğaltmak kolay olmuyor. Öğrencilerin ortalamaya doğru çekilme gibi okulda öğrendikleri istatistik konseptlerinin gerçek hayatta karşılaştıkları problemlere aktarılması çok seyrek gerçekleşiyor. D. Kahneman ve A. Tversky'nin *Cognition* 11 (1982) s: 123-41'deki "İstatistiksel Sezgilerin İncelenmesi Üzerine" başlıklı yazısını okuyun. Bu durum, İyi Yargı Projesinin insanlara süpertahminci gibi düşünmeyi öğretme çabalarının önünde büyük bir engel oluşturuyor.
8. "Bill Gates: Dünyanın En Büyük Sorunlarını Çözme Planım," *Wall Street Journal*, 25 Ocak 2013.
9. B. Fischhoff ve C. Chauvin, editörler, *Intelligence Analysis: Behavioral and Social Scientific Foundations* (Washington, DC: National Academies Press, 2011); Ulusal Güvenlik İstihbarat Analizlerini İyileştirmek için Davranış ve Sosyal Bilimler Araştırma Komitesi, Davranış, Biliş ve Algı Bilimleri Kurulu, Davranış ve Sosyal Bilimler ve Eğitim Dairesi, Ulusal Araştırma Konseyi, *Intelligence Analysis for Tomorrow: Advances from the Behavioral and Social Sciences* (Washington, DC: National Academies Press, 2011).
10. P.E. Tetlock, B. Mellers, N. Rohrbaugh ve E. Chen, "Tahmin Turnuvaları: Şeffaflığı Artırma ve Tartışmanın Kalitesini İyileştirme Araçları", *Current Directions in Psychological Science* (2014), s: 290-295.
11. Aaron Brown, yazarla tartışmasından, 30 Nisan 2013.
12. Paul Meehl, *Clinical Versus Statistical Prediction* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1954).
13. Stephen Baker, *Final Jeopardy* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2011), s: 35.
14. David Ferrucci, yazarla tartışmasından, 8 Temmuz 2014.

2. BİLGİ YANILSAMALARI

1. Archibald L. Cochrane ve Max Blythe, *One Man's Medicine: An Autobiography of Professor Archie Cochrane* (London: British Medical Journal, 1989).
2. Aynı yerde, s: 171.
3. Aynı yerde.
4. Druin Burch, *Taking the Medicine: A Short History of Medicine's Beautiful Idea, and Our Difficulty Swallowing It* (London: Vintage, 2010), s:4.
5. Aynı yerde, s:37
6. Ira Rutkow, *Seeking the Cure: A History of Medicine in America* (New York: Scribner, 2010), s: 98.
7. Aynı yerde, s: 94
8. Burch, *Taking the Medicine*, s: 158.
9. Richard Feynman, California Teknoloji Enstitüsünde açılış törenindeki konuşması, Pasadena, 1974.
10. Richard Feynman, *The Meaning of It All: Thoughts of a Citizen- Scientist* (New York: Basic Books, 2005), s: 28.
11. Aynı yerde, s: 27.
12. Cochrane ile Blythe, *One Man's Medicine,* s: 46, 157, 211, 190.
13. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011), s: 209. (*Hızlı ve Yavaş Düşünme*, Varlık Yayınları, 2016).
14. Bilişsel psikolojiyi biliyorsanız, kestirme yol ve önyargı düşünce okuluna meydan okuyanlar olduğunu da bilirsiniz. Kuşkucular, Sistem 1'in hayret verici ölçüde isabetli çalışmasından etkileniyorlar. İnsanlar otomatik olarak ve optimum görünen bir şekilde anlamsız fotonları ve ses dalgalarını, anlam yüklediğimiz konuşma dili halinde sentezliyorlar. (Steven Pinker, *How the Mind Works,* New York: Norton, 1997).

    Sistem 1 kestirmeciliğinin bizi nasıl sıklıkla yanlışa sürüklediği (Gerd Gigerenzer ve Peter Todd, *Simple Heuristics that Make Us Smart*, New York: Oxford University Press, 1999) ve WYSIATI (Ne Görüyorsan Olan Odur) yanılsamalarının eğitimle ya da teşvikle üstesinden gelmenin ne kadar zor olduğu (Philip Tetlock ve Barbara Mellers, "Büyük Rasyonellik Tartışması: Kahneman ve Tversky'nin Araştırma Programının Etkileri, *Psychological Science* 13, no. 5 [2002]: 94—99) şeklinde bir görüş ayrılığı vardır. Psikoloji henüz mozaiği tamamlayabilmiş değildir. Ancak benim görüşüm, kestirme ve önyargılar perspektifinin yine de gerçek hayat tahmincilerinin düştükleri hatalara en iyi birinci dereceden ulaşma olanağı sağladığı ve tahmincilerin hata oranını düşürmeye yardımcı olacak en yararlı kılavuz olduğu yönünde.
15. Michael Gazzaniga, *The Mind's Past* (Berkeley: University of California Press, 1998), s: 24-25.

16. Ziva Kunda, *Social Cognition: Making Sense of People* (Cambridge, MA: MIT Press, 1999).
17. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, s: 212.
18. Bunun seçimler sırasında işe yaradığını görebilirsiniz. Eski başkan yeniden seçilmek istediğinde, seçmenlerin çoğunlukla yanıtlanmasını bekledikleri bir soru olur: "İlk döneminde başarılı bir yönetim sergiledi mi?" Yakından bakıldığında, bunun zor bir soru olduğu ortaya çıkar. Başkanın geçen dört yıl boyunca yaptığı ve yapmadığı şeyleri gözden geçirmeyi ve daha da zoru, eğer onun yerinde başka bir lider olsaydı nasıl olurdu sorusuna kafa yormayı gerektirir. Bu, görevi Beyaz Saray'ı izlemek olan bir gazeteci için bile tonlarca iş demekken, hele politikayı yakından izlemeyen biri için olanaksızdır. Bu yüzden, seçmenlerin yemleme ve hedef değiştirme yöntemine başvurmasına şaşmamak gerek. Seçmenlerin başkanın geçen dört yıl boyunca işini ne kadar iyi yaptığına ilişkin yargılarını, yerel ekonomik koşullar ve ülkenin durumuna ilişkin seçimden altı ay önceki duyguları belirler. Dolayısıyla "Başkan geçtiğimiz dört yıl boyunca başarılı bir yönetim sergiledi mi?" sorusunun yerini "Son altı ayda ülkenin genelde doğru bir yolda ilerlediğini düşünüyor muyum?" sorusu alır. Çok az sayıda seçmen açıkça kendine "Başkanın sicili hakkında bir yargıya varmak çok zor olduğundan, onun yerine aynı işi görecek başka bir soru seçiyorum" der. Ama çoğumuz örtük biçimde tam da bunu yaparız. Örneğin, *bak.* Christopher Achen ve Larry Bartels'in Amerikan Politika Bilimi Derneğinin Şikago'daki 2004 yılı toplantısına sundukları "Koltuk Değişimi: Ekonomik Çıkarına Göre Oyverme ve Demokratik Sorumluluğun Sınırları" başlıklı bildiri.
19. Daniel Kahneman ve Gary Klein, "Sezgisel Uzmanlaşmanın Koşulları: Karşı Çıkamamak," *American Psychologist* 64, no. 6 (Eylül 2009), s: 515-26.
20. W.G. Chase ve H.A. Simon, "Satrançta Aklın Gözleri," *Visual Information Processing,* editör W.G. Chase (New York: Academic Press, 1973).
21. Kahneman ve Klein, ""Sezgisel Uzmanlaşmanın Koşulları," s: 520.
22. Aynı yerde.
23. Nigel Farndale, "Magnus Carlsen: Grandmaster Flash," *Observer*, 19 Ekim 2013.
24. Peggy Noonan, "Pazartesi Sabahı," *Wall Street Journal*, 5 Kasım 2012.

3. PUANLAMA

1. Mark Spoonauer, "Tüm Zamanların En Kötü 10 Teknolojik Kestirimi," *Laptop*, 7 Ağustos 2013, blog.laptopmag.com/10-worst-tech-predictions-of-all-time.

2. Bryan Glick, "Steve Ballmer'ın Ayrılışında Zamanlama Her şey"—Microsoft'un Neden Yeni Bir Vizyona İhtiyacı Var", *Computer Weekly Editor's Blog*, 27 Ağustos 2013, http://www.computerweekly.com/blogs/editors-blog/2013/08/timing-is-everything-in-steve.html.
3. "Starr Raporu: Anlatım." Başkan Clinton'un Monica Lewinsky'le İlişkisinin Niteliği (Washington, DC: US Government Printing Office, 2004), dipnot 1128.
4. Sameer Singh, *Tech-Thoughts*, 18 Kasım 2013, http://www.tech-thoughts.net/201/11/smartphone-market-share-by-country-q3-2013.html#.VQM0QE JYW-Q.
5. Barry Ritholtz, "2010 Andıçı: QE = Kur Düşüşü ve Enflasyon," *The Big Picture*, 15 Kasım 2013, http://www.ritholtz.com/blog/2013/11/qe-debasement- inflation/print/.
6. Benzer bir problem Steve Ballmer'ın iPhone kestirimini de sakatlıyor. Benim verdiğim iPhone'un pazar payı rakamları piyasaya çıkışından altı yıl sonrasına ait; rakamlar ancak yedinci yıldan itibaren yükselmeye başladı. Bu nedenle Ballmer tahmininin örtük bir biçimde iki, üç ya da beş yıllık bir zaman çerçevesini öngördüğünü iddia edebilir. Bu özünde, "bekleyin, şimdi geliyor" savunmasının tam tersi. Bu taraflı ve kendine yontan bir iddia olabilir, ama ileri sürülebilecek bir argümandır—bu bizi olsa olsa, bir tahminin isabetli olup olmadığına karar verirken sakınmak istediğimiz türden bir ileri-geri didişmeye götürür.
7. Jonathan Schell, *The Fate of the Earth* ve *The Abolition* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2000), s: 183.
8. Brian Till, "Mihail Gorbaçov: Batı Rusya Ekonomisini Düze Çıkarabilirdi," *Atlantic* 16 Haziran 2001, http://www.theatlantic.com/international /archive/2011/06/mikhail-gorbachev-the-west-could-have-saved-the-russian-economy/240466/.
9. Sherman Kent, "Tahminler ve Etki", *Studies in Intelligence* (1968 Yaz), s:35
10. Sherman Kent, "Tahmini Olasılık Sözcükleri," *Sherman Kent and the Board of National Estimates*, editör Donald P. Steury (Washington, DC: History Staff, Center for the Study of Intelligence, CIA, 1994), s: 134-35.
11. Aynı yerde, s: 135
12. Richard E. Neustadt ve Ernest R. May, *Thinking in Time* (New York: Free Press, 1988).
13. *Sherman Kent and the Profession of Intelligence Analysis*, İstihbarat Araştırmaları Merkezi, Central Intelligence Agency, 2002 Kasım, s: 55.
14. Aynı yerde.
15. David Leonhardt, "Kalabalıklar Ne Zaman Bilgece Davranmaz," *New York Times*, 7 Temmuz 2012.

16. Henry Blodget, "Niall Ferguson: Tamam İtiraf Ediyorum—Paul Krugman Haklıydı," *Business Insider*, 30 Ocak 2012, http://www.businessinsider.com/niall-ferguson-paul-krugman-was-right-2012-1.
17. Brier puanlaması "uygundur", çünkü tahmincileri gerçek kanaatlerini bildirmeye ve siyasi baskılara direnip eğip bükmemeye teşvik eder. Sadece kendi Brier puanlarını düşünen bir tahminci İran'ın 2015'te bir nükleer deneme yapma olasılığını yüzde 4 gördüğüne ilişkin gerçek kanaatini bildirirken, suçlama oyununa kurban gitmekten korkan bir tahminci ilerde suçlanma ihtimalinin—"sadece yüzde 4 ihtimal vermiştin!"—önünü kesmek için bu olasılığı şişirebilir. Brier puanlaması aşırı özgüven durumunda, kumarbazların aynı hatalar sonucunda uğrayabileceği parasal cezalandırmayla bağlantılı itibar cezalandırmasına yol açar. Eğer içinizden olasılık tahmininizden çıkan ihtimallere para yatırma isteği gelmiyorsa, tahmininizi gözden geçirmeniz doğru olur. Glenn W. Brier, "Olasılık Dereceleriyle İfade Edilen Tahminlerin Doğrulanması," *Monthly Weather Review* 78, no. 1 (1950), s: 1-3; Robert L. Winkler, "Olasılıkları Değerlendirmek: Asimetrik Puanlama Kuralları," *Management Science* 40, no. 11 (1994), s: 1395-405.
18. Larry Kudlow EPJ'deki kirpilerin profiline uyuyor, ama EPJ'deki isimsiz tahmincilerden biri o değildi.Ve ben onu kesinlikle bir muhafazakâr olduğu için seçmedim. EPJ çok sayıda solcu kirpi örneği veriyor. Gerçekten de EPJ'de gösterdiğim gibi pek çok sol ve sağ kirpi "kirpi" sözcüğünü hakaret olarak değil, övgü olarak görüyor. Kaçamak konuşan tilkilerden daha dolambaçsız ve kararlılar. 2004 başkanlık seçimlerinde kamuoyu oluşturmaya çalışan tarafların savaşını anımsıyor musunuz? John Kerry esnek bir taktikçi miydi yoksa oportünist bir yanar döner miydi? George W. Bush ilkeli bir lider miydi, yoksa dogmatik bir budala mı? "Tilki" ve "kirpi" değişken etiketlerdir.
19. Larry Kudlow, "Bush'un Çıkışı Sürüyor," *National Review*, 10 Aralık 2007, http://nationalreview.com/article/223061/bush-boom-continues/larry-kudlow.
20. Larry Kudlow, "Bush's 'Haklı' için "H"yi Kullanıyor," Creators.com, 2 Mayıs 2008, http://www. creators.com/opinion/lawrence-kudlow-bush-s-r-is-for-right.html.
21. Larry Kudlow, "Durum Bu Kadar Kötüyse . . . ," *National Review*, 25 Temmuz 2008.
22. Annie Duke'un 30 Nisan 2013 günü yazarla tartışması. Bu bir pokerci numarası değil. Uykusuzluk hastalığı çektiğinizi ve günlerdir doğru dürüst uyuyamadığınızı varsayın, sık sık kendinizi kaybedip çalışma arkadaşlarınıza bağırıyorsunuz. Sonra da özür diliyorsunuz. Bu durum bize sizinle ilgili

ne anlatır? Uyumaya ihtiyacınız olduğunu? Buradan bunun dışında başka hiçbir şey çıkmaz. Şimdi de esneyen, bağırıp çağıran, sonra da özür dileyen birini gördüğünüzü ve o kişinin size uykusuzluk hastalığı çektiğini, bu yüzden günlerdir gözüne doğru dürüst uyku girmediğini söylediğini düşünün. Peki, bu durum bize onunla ilgili ne anlatır? Mantıken, sizin hakkınızda ne anlattıysa, onun hakkında da aynısını anlatır, ama onlarca yıllık araştırma göstermiştir ki, sizin çıkardığınız sonuç bu olmaz. Siz o adamın pisliğin teki olduğunu düşünürsünüz. Psikologlar buna temel yükleme hatası derler. Uykusuzluk hastalığı gibi durumsal etmenlerin davranışlarımızı etkileyebileceğini gayet iyi biliriz ve haklı olarak davranışlarımızı bu etmenlere bağlarız, ama başkaları söz konusu olduğunda her zaman aynı değerlendirmeyi yapmaz, onun yerine davranışlarının onların kişiliklerini yansıttığına hükmederiz. Bu adam niye pisliğin teki gibi davranıyor? Pisliğin teki de ondan. Bu güçlü bir yanılgıdır. Eğer bir öğrenciden Cumhuriyetçi adayın lehine bir konuşma yapması istenirse, sadece kendine söyleneni yapmış olduğu halde, izleyenler onu bir Cumhuriyetçi olarak görür—hatta bizzat bu talimatı veren *kişi* bile! Kendimiz olmanın dışına çıkıp olayları başkalarının gözüyle görmek bu kadar zordur. *bak*. Lee Ross, "Sezgisel Psikolog ve Eksikleri: Yükleme Sürecindeki Çarpıklıklar," *Advances in Experimental Social Psychology*, editör Leonard Berkowitz, cilt 10 (New York: Academic Press, 1977) s:173- 20; Daniel T. Gilbert, "Sıradan Personoloji," *The Handbook of Social Psychology*, cilt 2, editör Daniel T. Gilbert, Susan T. Fiske ve Gardner Lindzey (New York: Oxford University Press, 1998), s: 89-150.

23. Hakikatin puslu ortalama içinde kaldığı konularda kışkırtıcı ölçüde aşırı bir konum benimsemek akademide iyi bir kariyer hamlesi olabilir. Tipik bir örnek: düşünce tarzları kişiliğimiz tarafından sabitlenmiş midir, yoksa düşünce tarzımızı bir sosyal rolden diğerine geçtiğimiz kadar kolaylıkla değiştirebilir miyiz? Puslu ortalamada kalsa da doğru olan yanıt şudur: Bu, kişinin esnekliğine bağlıdır—ve durumun zorlayıcı gücüne. Tipik bir örnek: Açık rekabet ve puan tahtasının yer aldığı IARPA turnuvalarında tahminciler arasında, yarışmacıların isimlerinin gizli tutulduğu daha önceki EPJ araştırmasına göre belirgin ölçüde daha az aşırı özgüven gözlemledik. Bunun sonuçlarından biri: Kirpi-tilki ayrımı IARPA turnuvalarında çok daha az önem taşıyordu.

4. SÜPERTAHMİNCİLER

1. Irak'taki kitle imha silahları üzerine Ulusal İstihbarat Tahminlerinin arka planıyla ilgili Beyaz Saray'da verilen brifing, Ekim 2001, http://fas.org/irp/cia/product/iraq-md.html.
2. Condoleezza Rice, CNN'den Wolf Blitzer'le röportaj, 8 Eylül 2002.
3. Ulusal Güvenlik İstihbarat Analizini İyileştirmek için Davranış ve Sosyal Bilim Araştırma Komitesi, Davranış, Biliş ve Algı Bilimleri Kurulu, Davranış ve Sosyal Bilimler ve Eğitim Dairesi, Ulusal Araştırma Konseyi, *Intelligence Analysis for Tomorrow: Advances from the Behavioral and Social Sciences* (Washington, DC: National Academies Press, 2011).
4. Maliyet-fayda analizi açısından sorun, ABD'nin 2 trilyon dolarlık kesin bir "yanlış" riskini sözgelimi yüzde 20 ya da yüzde 30 azaltacak iyileştirilmiş bir olasılık tahmini sistemine para harcamaya ne kadar istekli olacağıdır. Beklenen değer teorisi yüz milyarlarca dolar değerinde bir yanıt sunuyor. Bu standarda göre İyi Yargı Projesi yüzyılın en kelepir işi. Fakat "yanlış"ın etrafındaki korkunun tırnak işaretlerine dikkat edin. 2003 Irak işgali geniş çevrelerce bir yanlış olarak görülüyor, ama eğer bugün Saddam Hüseyin hâlâ iktidarda olsaydı durumun şimdikinden ne kadar daha kötü olabileceğini—ya da öyle bir dünyada ulusal güvenlik için ne kadar harcama yapmamızın gerekeceğini—kimse bilemiyor. Benim kişisel tahminim, öyle değil de böyle olsaydı şeklinde temelden karşılaştırmalı bir dünya resmetsek bile, turnuvanın yine de kelepir bir iş olacağı yönündedir.
5. Amerika Birleşik Devletleri Kitle İmha Silahlarına İlişkin İstihbarat Yetenekleri Komisyonu *ABD Başkanına Raporu* (Washington, DC: 31 Mart 2005), s: 155.
6. Robert Jervis, yazarla tartışmasından, 27 Mart 2013.
7. Ulusal Güvenlik İstihbarat Analizini İyileştirmek için Davranış ve Sosyal Bilimler Araştırma Komitesi, *Intelligence Analysis for Tomorrow,* National Academies Press, 2011.
8. Gezegenin yaşama elverişli bölgesi (*Goldilocks*) soruları üretmek zordu. Ya çok kolay (gerçekleşme şansı yüzde 10'un altında ya da yüzde 90'ın üzerinde olan) sorular ya da içinden çıkılamayacak kadar zor (mantıken kimseden yanıtını bilmesi beklenemeyecek sorular) çıkarmayı gerektiriyordu. Burada Michael Horowitz'in soru üretme ekibi övgüyü hak ediyor.
9. Bu içgörünün övünç payı, Pennsylvania Üniversitesinden Lyle Ungar ile Jonathan Baron'un hakkı. David Scott'un Rice Üniversitesinde geliştirdiği "L2E" dışındaki projemize ait bütün algoritmalardan Lyle sorumludur.

10. David Ignatius, "Gereğinden Fazla Muhabbet" *Washington Post*, 1 Kasım 2013. Ignatius ABD hükümetinden gizli kaynaklara erişimi olan birisiyle konuşmuş olmalı.
11. Aynı yerde. İstihbarat topluluğu Ignatius'un anlattıklarına itiraz etmedi. Söylediklerinin doğru olduğuna ben de inanıyorum. Gerçekten de eğer bu tür karşılaştırmalar mümkün olsaydı süpertahmincilerin istihbarat analistlerini her yıl yeneceğine bahse girmek isterdim.

    Süpertahmincilerin istihbarat analistlerini niye geride bıraktıklarının gerçek açıklaması bilinmiyor. Ama ben bunun, süpertahmincilerin daha akıllı ya da açık fikirli olmalarından kaynaklandığından kuşkulanıyorum. Ben onların, kestirimi asıl işleri değil de bir yan iş olarak gören bir organizasyonda çalışırken, tahminciliği geliştirilebilecek bir beceri olarak gördükleri için analistlerden daha iyi olduklarını tahmin ediyorum. Ulusal İstihbarat Konseyi eski başkanlarından Thomas Fingar'ın görüşüne bakın: "Stratejik analizin amacı kestirimde bulunmak değildir—olmamalı da….Amaç en önemli gelişme akımlarını, aralarındaki etkileşimi, ne yöne doğru gitmekte olduklarını, sürecin ardındaki sürükleyici etmenleri ve yörünge değişikliği anlamına gelebilecek işaretleri teşhis etmektir." *bak.* Thomas Fingar, *Reducing Uncertainty: Intelligence Analysis and National Security* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2011), s: 53, 74.

    İstihbarat topluluğunu sonuç alınan noktalarda IARPA tarzı deneyler yapmaya çağıran 2010 Ulusal Araştırma Konseyi komitesinde Tom Fingar ile birlikte görev yaptık. Tom incelikli ve özverili bir toplum hizmetkârıdır. Sözleri, istihbarat topluluğunun neden yakın bir gelecekte kendi süpertahmincilerini yetiştirmek için gereken yatırımı yapmasının beklenemeyeceğini açıklıyor. Örtük kestirimlerde bulunmadan "akımların ne yöne doğru gitmekte olduklarını" nasıl "teşhis edebilir"siniz?

    Çalışmalarının örtük kestirimlerle dolup taştığını kabul etmemekte ayak direyen profesyoneller sadece analistler değil. Gazeteci Joe Klein'e kulak verin: Kendisini başka yetkin kişilerle birlikte bir tahmin turnuvasına katılmaya davet etmem üzerine, *Times'*da şöyle yazmış: "Pennsylvania Üniversitesi Wharton Okulundan bir profesör beni bir bilgisayara bağlayıp kestirimlerimin isabet derecesini test etmek istiyor. Onu bu dertten kurtarabilirim. Gazeteciler geçmişi analiz ederken müthiş, şu anda olanları incelerken gayet başarılı, yarından sonrasını analiz etmeye gelince ise yüz kızartıcı derecede berbattırlar. CNN'den Jake Tapper'a George W. Bush'un 2000 yılında New Hampshire'deki ön seçimleri kaybetmesinin ardından Cumhuriyetçilerin başkan adaylığını kesinlikle kazanamayacağı yönünde garanti verdiğim günden beri artık kestirimde bulunmayı bıraktım"; *bak.* http://swampland.time.com/2013/04/11/congress-may-finally-do-a-budget-deal/.

Klein'e saygı duymakla birlikte—başarısız tahminlerine sahip çıkanlara hep saygı duyarım—yanlış düşündüğünü söylemeliyim. Kestirimde bulunmayı bırakmadı. Sadece yaptığı kestirimlerin kestirim olduğunun farkında değil. Klein kestirimde bulunmaya tövbe ettiğini söylediğinden kısa bir süre sonra şöyle yazacaktı: "Kuzey Kore'nin giderek gemi azıya alan askeri tehditlerinin ABD medyasının pek ilgisini çekmemesi size de ilginç gelmiyor mu? Kimse bir savaş çıkmasını beklemiyor. Ama ya çıkarsa? Kim—Güney Kore ile ABD'ye yönelik saldırı tehditlerinde—şirazeyi kaçırıp fazla ileri gittikten sonra ya çark edemezse? Olacak şey gibi görünmüyor, ama olanaksız da değil"; *bak*. http://swampland.time.com/2013/03/29/the-kim-who-cried-wolf/.

Pekâlâ, "olacak şey gibi görünmüyor, ama olanaksız da değil" bir kestirmedir. Üstelik Klein'in ya da diğer uzmanların yazıları bunlarla dolu. Ya da başka herkesin düşünceleri. Hepimiz, durmadan kestirim yaparız.

Sonuç: Eğer bir şeyi yapmakta olduğunuzu bilmiyorsanız, onu daha iyi yapmasını öğrenmeniz zordur.

12. Ellen Langer, "Kontrol Yanılgısı," *Journal of Personality and Social Psychology* 32, no. 2 (Ağustos 1975), s: 311-28.
13. Bu tarz kimi örneklerden burnumuza anında pis kokular geliyor—Enron'un batışından sekiz ay önce yayınlanan ve iş dünyasını Nortel ve Enron gibi iş modellerini izlemeye çağıran *Radical E* adlı kitap gibi. Ama diğer örnekleri teşhis etmek o kadar kolay olmuyor. Bunların kestirim gücünden yoksun oluşları on yıllardan beri önde gelen işletme okullarının dersliklerinde bile fark edilmedi. 1994'te Jim Collins ve Jerry Porras on sekiz örnek şirketi inceleyerek, bunlardan "gelecekte uzun süre başarıyla yol alabilecek organizasyonlar inşa etmek için bir genel şablon" ürettiği *Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies* (*Kalıcı Olmak: Geleceğin Güçlü Kurumlarını Yaratmak*, Sistem Yayıncılık, 2001) adlı kitabı yayınladılar. Bu büyük övgü toplayan çok okunan bir kitap oldu. Fakat Profesör Phil Rosenzweig'in belirttiği gibi, eğer Collins ve Porras haklıysalar, en azından bu on sekiz örnek şirketin başarılı bir gelişim göstermelerini beklerdik. Collins ve Porras araştırmalarını 1990'da sonuçlandırmışlardı, Rosenzweig şirketlerin son on yıldaki seyirlerini inceledi: "Paranızı Collins ve Porras'ın vizyoner şirketleri yerine, bir endeks fonuna yatırsaydınız elde edeceğiniz sonuç çok daha iyi olurdu." *bak*. Philip Rosenzweig, *The Halo Effect . . . and the Eight Other Business Delusions That Deceive Managers* (New York: Free Press, 2014), s: 98. Dart firlatan şempanze yine karşımıza çıktı.
14. Oğlunuzun boyu hakkındaki kestiriminizi, 1,75 olan nüfus ortalamasına doğru ne kadar yaklaştıracağınızı, baba-oğul karşılıklı ilişkisinin boyutları

belirler. Eğer baba-oğul karşılıklı ilişkisi kusursuz, yani 1,0 ise, o zaman yargınızı tümüyle babanın boyuna dayandırırsınız (ortalamaya geri dönmeme etkisi). Karşılıklı ilişki 0 olsaydı hep ortalamaya doğru ilerler ve babanın boyuna hiç ağırlık payı bırakmazdınız. Bizim bu özel vaka örneğimizde karşılıklı ilişki 0,5 olduğuna göre, doğru yanıt ortalamaya yolun yarısı kadar yaklaşmaktır.

15. Michael J. Mauboussin, *The Success Equation: Untangling Skill and Luck in Business, Sports, and Investing* (Boston: Harvard Business Review Press, 2012), s: 73.
16. http://fivethirtyeight.com/features/the-conventional-wisdom-on-oil-is-always-wrong/.
17. Ve yılda en az 50 soru yanıtlayan bütün "aktif" süpertahmincilerin aşağı yukarı yüzde 90'ı performans kategorisinin üst yüzde 20'sini meydana getiriyor—dolayısıyla düşerlerse, genelde çok uzağa düşmezler. Buradan çıkan sonuç, süpertahmincilerin beceri/şans oranının olağan tahmincilerden daha yüksek olduğudur. Ne var ki, beceri/şans oranını tam olarak hesaplamaya kalkmak yanıltıcı olur. Değerler; tahminci örneklemleri, tarihsel dönemler ve soru türlerine göre değişiklik gösterir. Dört yıllık bir süre için aktif süpertahmincilerle ilgili bir tahminde bulunma riskini göze alacak olsam, en az 60'a 40, en çok da 90'a 10 derdim.

5. SÜPER ZEKİ?

1. Sanford Sillman, yazarla tartışmasından, 15 Şubat 2013 ve 19 Mayıs 2014.
2. B.A. Mellers, L. Ungar, K. Fincher, M. Horowitz, P. Atanasov, S. Swift, T. Murray ve P. Tetlock, "İstihbarat Analiz Psikolojisi: Dünya Politikasına İlişkin Kestirimlerde İsabet Etmenleri," *Journal of Experimental Psychology: Applied 21*, no. 1 (Mart 2015), s: 1-14; B.A. Mellers, E. Stone, T. Murray, A. Minster, N. Rohrbaugh, M. Bishop, E. Chen, J. Baker, Y. Hou, M. Horowitz, L. Ungar ve P. E. Tetlock, "Olasılık Kestirimlerini İyileştirme Yöntemi Olarak 'Süpertahmincileri' Belirleyip Geliştirmek", *Perspectives in Psychological Science* (2015).
3. Greg Mitchell ve Fred Oswald tarafından geliştirilen Tahmin Yatkınlığı Envanterinden alınma.
4. Bu analizi CIA direktörü sipariş etmişti. Vietnam'da kaybetmenin bir bedeli olacağı sonucuna varılıyordu, ama politika yapıcıların beklediği korkunç sonuçlar görünmüyordu. Bunun güçlü bir tahmin olduğu kanıtlandı. Direktör raporu Başkan Johnson'a bizzat sundu, ama o sırada yarım milyon

asker gırtlağına kadar batağa gömülmüş bulunduğundan, Johnson bunu hiç de hoş karşılamadı. Raporu kimseyle paylaşmadı. Raporun varlığını sadece McNamara, o da onlarca yıl sonra öğrendi.

5. Robert McNamara, *In Retrospect* (New York: Vintage, 1996), s: 33.
6. Daniel J. Levitin, *The Organized Mind: Thinking Straight in the Age of Information Overload* (New York: Dutton, 2014).
7. Süpertahminciler Fermi-leşmeyi—hata yapma cesareti—yaptıkları her işin temeli olarak görürler. Cobbler ekran adıyla tanınan süpertahminciyi alın. 2012'de kendisine "Nijerya hükümeti cihatçı grup Boko Haram'la resmi görüşme masasına oturacak mı" sorusu yöneltildiğinde bu ülke hakkında pek bir şey bilmeyen Virginialı bir yazılım mühendisidir kendisi. İşe dışarıdan bakarak başladı ve genel olarak terörist gruplarla özel olarak da Boko Haram'la geçmişteki görüşme çabalarının başarı oranını tahmin etti. İki tahmin ortalaması buldu (Boko Haram'la görüşme başarı oranı yüzde 0, genel olarak isyancılarla görüşme başarı oranı ise yüzde 40'tı). Ardından olaya içeriden bakmaya yöneldi ve iki tarafın görüşlerini değerlendirdi. Hükümet, kendileri ile teröristler arasında tampon oluşturmak isteyen ılımlı İslamcılarla iyi geçinmek arzusundaydı. En azından görüşmeye hazırmış gibi görünmek Boko Haram'ın da çıkarına olabilirdi. Ama o bunların hepsini Boko Haram vahşetinin karşısına koyduğunda, olasılık tahmini yüzde 30'da kaldı. Ardından dışarıdan ve içeriden bakışla ulaştığı sonuçları toparlayarak tahminini yüzde 25'e çekti ve süre yaklaştıkça bu rakamın düşeceğini hesapladı. Bütün bu yanılma cesareti içeren tahmin çabalarının net sonucu şuydu: Görüşmelerin askıya alınması dedikodularına karşılık bolca sahte pozitif didiklemeyi tetikleyen bir sorunda ilk yüzde 10 arasına girmesini sağlayan bir Brier puanları aldı.

   Ya da Çin'de yeni bir kuş gribi salgınının patlak verme riskiyle ilgili bir soruyu araştırmayı üstlenen süpertahminci Regina Joseph'i alın; özgür ruhlu kariyeri dijital medyayla ilgili ve ABD'nin kadın Olimpiyat eskrim takımını çalıştırma gibi konuları içeren, ama epidemiyolojiyle ilgili herhangi bir geçmişe sahip olmayan bir siyasi risk analisti için sıkıntılı bir konuydu bu. O da önce dışarıdan bakışla başladı: Kuş gribinden ölenlerin sayısı eşik değerini ne sıklıkla geçmekteydi (yüzde 80 oranında)? Fakat grip mevsimi başlayalı çeyrek yıl geçmişti—bunun üzerine oranı yüzde 60'a düşürdü. Ardında içeriden bakışa geçerek, halk sağlığı politikalarındaki iyileşmeleri ve uyarı göstergelerindeki düzelmeyi dikkate aldı. Bunlar hep birlikte oranı yüzde 40'a indirdi, zaman içinde bu rakam da düşüyordu. Net sonuç: Çok olağanüstü bir puan olmasa da, tahmincilerin yüzde 85'inden iyi çıktı.

   Ya da 2013'te Özgür Suriye Ordusu karşısında yenik düşme olasılığını tahmin eden Irak'ta savaş deneyimi kazanmış eski bir ordu subayı olan

Welton Chang'a bakalım. Chang olaya önce dışarıdan baktı: Askeri açıdan açıkça üstün bir saldırganın Halep gibi kentsel bölgeleri ele geçirmesi ne kadar sürebilir? Kısa bir yanıtla, temelde başarı şansı yüzde 10 ile 20 arasıydı. Welton sonra içeriden bakarak Özgür Suriye Ordusunun hiç de öyle üstün güç vasfı taşımadığını görünce, olasılık oranını aşağıya çekti. Net sonuç: Brier puanları, bu soruyla ilgili tahminler içinde ilk yüzde 5'e girdi.

Son derece iyi tahminlerin altında ne kadar çok keyfi varsayımın yattığını görmek şaşırtıcıdır. Tercihimiz kabataslak tahminde bulunup bulunmamak değil, bunu açıkça ya da gizlice yapmak arasındadır.

8. Bill Flack, yazarla tartışması, 5 Ağustos 2014.
9. Peggy Noonan, "Başkanlık Çarkı Dönüyor," *Wall Street Journal*, 26 Nisan 2013.
10. Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Belirsizlik Altında Yargıya Varmak: Kestirmecilik ve Yanılgılar," *Science* 185 (4157), s: 1124-31.
11. Bruce Bueno de Mesquita *The Predictioneer's Game* (New York: Random House, 2009) adlı kitabında içeriden bakarak olasılık tahminlerini birleştirme konusuna, oyun teorisine dayalı zarif bir yaklaşım getiriyor. İşe "Başlıca oyuncular kim?", "Her biri ne kadar güçlü?", "Her biri ne istiyor?" ve "Ne kadar istiyor?" gibi sorularla başlıyor. Ardından olası koalisyon kombinasyonlarını test ediyor. Bueno de Mesquita bu arada kitlelerin bilgeliğinden de gayet akıllıca yararlanıyor. Genelde her içeriden bakış sorusunun yanıtını bulmak için çok sayıda uzmana başvuruyor. Bu tekniğin süpertahmincilerin taktikleriyle ne kadar örtüştüğünü bilemiyoruz, ama bu ilke olarak oldukça bilinebilir bir şey.
12. Sorunun yanıtı evet çıktı—öyleyse eğer David bunu sadece burnunun ucunu gören bakışıyla başardıysa, daha iyi bir Brier puanları hak ediyor diye düşünebilirsiniz. Soru: *Charlie Hebdo* olayının hemen sonrasında Avrupa'da yeni bir terör saldırısı beklemek mantıklı mı? Yanıt: Evet, son derece mantıklı. Olasılığa çevirirsek: Son derece olası. Bu argüman doğru ama akla uygun değil, akla uygun ama yanlış bir yargının ayna görüntüsüyle 4. Bölümde Irak kitle imha silahları olayında karşılaşmıştık.
13. Stefan Herzog ve Ralph Hertwig, "Bir Zihinde Pek Çok Kişinin Aklı," *Psychological Science* 20, no. 2 (Şubat 2009), s: 231-237.
14. George Soros, *Soros on Soros: Staying Ahead of the Curve* (New York: Wiley, 1995) (*Soros Soros'u Anlatıyor*-Sabah Kitapları, 1998)
15. Araştırmacılar çoğunlukla tez-antitez-sentez şeklindeki mantık yürütme kalıbını ölçümlemek için (ilk mentorum Peter Suedfeld'in geliştirdiği) bütünleştirici karmaşıklık kodlama sistemini kullanırlar. Bütünsel bakımdan karmaşık düşünürlerin Sistem 1 yanılgılarına daha dirençli oldukları yaygın

bulgulardan biridir. *bak*. P.E. Tetlock ve J.I. Kim, "Kişilik Kestirim Görevinde Hesap Verebilirlik ve Akıl Yürütme," *Journal of Personality and Social Psychology* 52 (1987), s: 700 - 709; P.E. Tetlock, L. Skitka ve R. Boettger, "Hesap Verebilirlikle Baş Etmek için Sosyal ve Bilişsel Stratejiler: Uyumluluk, Karmaşıklık ve Payandalama," *Journal of Personality and Social Psychology* 57 (1989), s: 632-41. Fakat karmaşık düşünenlerin dezavantajlı olduğu durumlar da var. *bak*. P.E. Tetlock ve R. Boettger, "Hesap Verebilirlik: Sulandırma Etkisinin Sosyal Büyüteci," *Journal of Personality and Social Psychology* 57 (1989), s: 388-98; P.E. Tetlock ve R. Boettger, "Değişim Kurbanlar Yarattığında Hesap Verebilirlik Statüko Etkisini Büyütür," *Journal of Behavioral Decision Making* 7 (1994): 1-23; P.E. Tetlock ve A. Tyler, "Churchill'in Bilişsel ve Retorik Tarzı: Nazilerin Niyetleri ve Hindistan'ın Kendi Kendini Yönetmesi Üzerine Tartışmalar," *Political Psychology* 17 (1996), s: 149-70.

16. Beş Büyük özellik ve açıklık faktörü hakkında daha fazla bilgi için *bak*. Oliver P. John ve Sanjay Srivastava, "Beş Büyük Özelliğin Taksonomisi: Tarih, Ölçümleme ve Teorik Perspektifler," *Handbook of Personality: Theory and Research*, 2. basım, editör Lawrence A. Pervin ve Oliver P. John (New York: Guilford Press, 1999), s: 102-38; Robert R. McCrae, "Deneysel Açıklığın Sosyal Sonuçları," *Psychological Bulletin* 120, no. 3 (1996) s: 323-337. Biliş ve aktif açık görüşlülük ihtiyacı genel açıklıkla orantılı artar.

6. SÜPER MATEMATİKÇİ?

1. Lionel Levine, yazarla tartışmasından, 14 Şubat 2013.
2. Leon Panetta, yazarla tartışmasından, 6 Ocak 2014.
3. Gerçek Maya da belki bir süpertahminci gibi düşünüyordur. Panetta, *Worthy Fights* (New York: Penguin, 2014) adlı anı kitabında Maya karakterine model alınan subayı Usame bin Ladin'in sitede kalıyor olma ihtimalinin ne kadar olduğunu sormak için aradığında, kendisine "yüzde yüz" diye yanıt vermediyse de, çabuk ve kesin bir ifadeyle "yüzde doksan beş" dediğini belirtiyor.
4. Mark Bowden, *The Finish: The Killing of Osama Bin Laden* (New York: Atlantic Monthly Press, 2012), s: 158-62.
5. Baruch Fischhoff ve Wändi Bruine de Bruin, "Elli-Elli = %50 mi?" *Journal of Behavioural Decision Making* 12 (1999), s: 149-63.
6. Bu tartışma insanların karar verirken olasılık tahminlerini nasıl kullandıkları konusunda daha derin sorular üretir. Klasik beklenen fayda modelinde olasılık açısından herhangi bir oynama önemlidir çünkü insanlar bir eylemin

olası sonucunun olabilirliğini her sonucun faydasıyla çarpıp, bütün meyveleri toplayarak bu tercihin net çekim gücünü hesaplarlar. Basitleştirici bir varsayımla saldırı tercihinin sadece tek bir sonucuna göre hareket edecek olursak, ilk başta yüzde 50 ile 75 arasında olan Usame'nin orada bulunma olasılığının değişmesinin, saldırı tercihinin net çekiciliğini yüzde 50 yükseltmesi gerekir. Ayrıca, nedene dayalı tercih olarak bilinen daha kalitatif ve psikolojik bakımdan gerçekçi bir model daha vardır. Olasılık değişikliği, ancak ya bir şey yapmak için iyi bir neden sunan ya da iyi bir neden olmaktan çıkan bir etmen oluşturması halinde anlam taşır. Eğer Obama toplantıya katılmadan önce ne yapacağı konusunda kararsız idiyse, toplantıdan çıktıktan sonra "elli-elli" demesi henüz olasılık ölçeğini bir seçim yapmasını sağlayacak ölçüde değiştirebilecek bir şeyler duymamış olduğunu gösterir; *bak*. Eldar Shafir, Itamar Simonson ve Amos Tversky, "Nedene Dayalı Tercih," *Cognition* 49 (1993), s: 11-36. Burada, daha önce tarif ettiğimiz olabilirlik yargılarını birleştiren "aşırı uca götürme" yöntemi uygulandığında büyük bir farklılık yaratır. Danışmanlar arasındaki perspektif farklılıklarına bağlı olarak ortalama bir danışmanının yüzde 75 olan yargısını sözgelimi yüzde 90'a çıkarabilir; bu da başkanın, "Tamam, şimdi artık eyleme geçmek için elimizde yeterince neden bulunduğunu düşünüyorum" demesi için yeterli olur. Bu görüşe göre olasılık oranlarındaki değişiklikler ancak nedene dayalı eylem eşiğini geçtikleri andan itibaren anlam kazanır.

7. Bu konuda ikna edici açıklamalar için, *bak*. Richard Zeckhauser ve Jeffrey Friedman, "Tahmin Olasılıklarının Doğru ve Yanlış Kullanımı: Olabilirlik, Özgüven ve Bin Ladin'i Arama," *Intelligence and National Security* 30, no. 1 (Ocak 2015), s: 77-99.
8. Araştırmanın özetini şurada bulabilirsiniz: Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011). (*Hızlı ve Yavaş Düşünme*, Varlık Yayınları, 2016)
9. Pentagon Belgelerini kamuoyuna sızdırmakla ünlenen Daniel Ellsberg'in bundan çok önce lisans tezinde tespit ettiği kendi adıyla anılan Ellsberg paradoksunun temelinde bu belirsizlikten kaçış yatar. Problemin en basit versiyonu şöyle: İki vazo var. Vazolardan birinin içine 50 beyaz 50 siyah misket konmuş. İkincisindeki siyah ve beyaz misketlerin oranı ise bilinmiyor. 99 beyaz 1 siyah da olabilir, 98 beyaz 2 siyah da, yani 1 beyaz 99 siyah miskete kadar aradaki tüm seçenekler mümkün olabilir. Şimdi vazolardan birer misket alacaksınız. Siyah bulursanız para kazanacaksınız. Hangi vazoyu seçersiniz? İki vazodan da bir siyah misket çekme şansının eşit olduğunu anlamak için fazla düşünmeye gerek yok, ama Ellsberg bize insanların ağırlıklı olarak birinci vazoyu tercih ettiğini gösterdi. Bu farkın nedeni belirsizliktir. Her

iki vazoda da siyah mı beyaz mı çekeceğiniz belli değil, ama birinci vazoda ikincisinden farklı olarak içindekiler hakkında bir belirsizlik söz konusu değil, bu da onu çok daha fazla tercih edilen seçenek yapıyor. Belirsizlikten kaçış insanların gözünde belirli olan kötü bir şeyi bile tercih edilebilir tek olasılık haline getirebilir. Araştırmacılar örneğin kalıcı kolostomi yapılan kişilerin kolostomileri kalıcı olamayabilecek kişilere göre altı ay sonra daha mutlu olduklarını tespit etmişler. *bak*. Daniel Gilbert, "Bilmediğiniz Şeyler Sinirlerinizi Bozar," *New York Times*, 20 Mayıs 2009.

10. J.F. Yates, P.C. Price, J. Lee ve J. Ramirez, "İyi Olasılıklı Tahminciler: 'Tüketici' Perspektifi," *International Journal of Forecasting* 12 (1996), s: 41-56.
11. Psikolog Gerd Gigerenzer *Risk Savvy* (New York: Viking, 2014) adlı kitabında Berlinlilerin günlük hava durumunu sık sık yanlış yorumladıklarını gösterir. "Yarın yüzde 30 yağmurlu" gibi bir açıklamanın hatalı yorumları: a) yarın günün yüzde 30'luk bölümü yağmurlu geçecek, b) Berlin topraklarının yüzde 30'una yağmur düşecek ve c) hava tahmincilerinin yüzde 30'u yağmur yağacağı öngörüsünde bulunuyor anlamlarını içerir. Aslında doğru yorumu aklımızın alması çok daha zordur: Meteoroloji uzmanları Berlin çevresindeki hava durumunu şu an için tespit edip en iyi modellemelerini çıkardıklarında, oluşan denklem yarın yağmur olasılığını yüzde 30 olarak göstermiştir. Ya da Lorenzo'nun bilgisayar simülasyonlarını kullanarak, başka bir açıdan yaklaşalım: Berlin'in hava durumunu rüzgâr ve barometrik basınç gibi önceki koşullardaki ölçüm hatalarından kaynaklanan kelebek kanadı etkisine bağlı ufak tefek oynamaları da hesaba katacak şekilde binlerce kez baştan çalıştırdığımızda, yine bilgisayar simülasyonlu evrende yüzde 30 yağmur görünür. Berlinlilerin daha somut basitleştirmelere başvurduğuna kuşku yok.
12. David Leonhardt, "Olasılıkların Bizi Yanıltmasına İzin Vermemek İçin", *New York Times*, 15 Ekim 2014.
13. Robert Rubin, yazarla tartışmasından, 28 Haziran 2012.
14. William Byers, *The Blind Spot: Science and the Crisis of Uncertainty* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2011), s: vii.
15. Aynı yerde, s: 56.
16. *bak*. Örneğin: Samuel Arbesman, *The Half- Life of Facts: Why Everything We Know Has an Expiration Date* (New York: Current, 2012).
17. Jacob Weisberg, "Yükselişin Patlamaya Yol Açmasına İzin Vermemek," *New York Times*, 19 Temmuz 1998.
18. Rubin, yazarla tartışma.
19. Tahminciler ya da algoritmalar kestirilemezliği (finansal deyişle oynaklığı) kestirebilseler, muazzam bir avantaj kazanırlardı. Örneğin ne zaman bastıracağını ve tahminlerini ne zaman yumuşatacağını "bilen" bir aşırı uca

götürme yığışım algoritması, bütün yüzde 75 olasılıkları ayrımsız yüzde 90'a çeviren aşırı uca götürme algoritmalarını kollayan büyük Brier puan cezalarından sakınabilir. Süpertahmincilerin bu gizemli sanat ve bilime vâkıf olduklarını ima etmiyorum. Gerçi tarihsel çalkantı dönemlerinde olduğu kadar, sakin dönemlerde de normalleri geride bırakıyorlar ama, zafer marjları çalkantılı dönemde azalıyor. Nassim Taleb'in turnuva eleştirilerinin incelendiği 11. Bölümde bu konu üzerinde duruyorum.

20. Acemi tahminciler bir problem hakkında "hiçbir şey bilmedikleri" zaman neden yüzde 50 olasılıklı yazı-tura seçeneğine başvurmuyoruz, diye sorarlar. Bunun birçok nedeni var. Birincisi kendinle çelişme yanılgısına düşme riski. Size, Nikkei borsa endeksi 30 Haziran 2015 günü 20.000'in üzerinde kapanacak mı, diye sorulduğunu varsayın. Hiçbir şey bilmediğinizden, yüzde 50 olasılıkla diyebilirsiniz. Şimdi de 22.000'in altında kapanacak mı diye sordular ve siz yine yüzde 50 olasılıkla diye yanıtladınız; ardından gelen 20.000 ile 22.000 arasında kapanır mı, sorusuna yine aynı yanıtı verdiniz. Gelen soruların içerdiği olasılıklar çoğaldıkça, yüzde 50 seçeneğini rasgele kullanan kişinin yüzde 100'ü çok aşan tutarsız olasılıklar atfettiği gittikçe daha çok belli olur. *bak*. Amos Tversky ve Derek Koehler, "Destek Kuramı: Öznel Olasılığın Uzantısal Olmayan Temsili," *Psychological Review* 101, no. 4 (1994) s: 547-67.

Ayrıca insanlar hiçbir şey bilmediklerini düşündükleri zaman bile az bir şey de olsa bilirler ve bu kadar enformasyonla azami belirsizlikten bir gıdım da olsa uzaklaşabilirler. Astrofizikçi J. Richard Gott tahminciler bir şeyin—sözgelimi bir iç savaş, resesyon ya da salgının—sadece ne kadar sürdüğünü biliyorlarsa, ne yapmaları gerektiğini göstermiştir. Yapılacak doğru şey, "Kopernik alçakgönüllülüğü" sergilemek ve o fenomeni gözlediğiniz anın herhangi bir özelliği olmadığını varsaymaktır. Örneğin Suriye iç savaşı IARPA onunla ilgili bir soru ortaya attığı sırada iki yıldan beri devam ediyorsa, sanki savaşın daha başındaymışsınız gibi (sözgelimi sadece yüzde 5'i yaşanmış gibi) ya da tam tersi sonuna gelmişsiniz gibi (sözgelimi yüzde 95'i tamamlanmış gibi) düşünmelisiniz. Şimdi kabaca yüzde 95 düzeyinde güvenli bir olasılıklar kuşağı kurgulayabilirsiniz: Savaş 1'e 39 gibi düşük bir olasılıkla 2 yıl daha (ya da en çok bir ay daha) ya da 39 x 2= 78 yıl daha sürer. Bu çıkarsama pek büyük bir başarı gibi görülmeyebilir, ama "sıfır ile sonsuz arasında" demekten daha iyidir. Ve eğer 78 yıl seçeneği gözünüze saçmalık derecesinde uzun görünürse, bunun nedeni "hiçbir şey bilmeme" temel kuralını ihlal ederek hileye başvurmuş olmanızdır. Siz sadece dışarıdan bakarak genel olarak savaşlar hakkında temel düzeydeki bilginizi ortaya koydunuz (örneğin, çok az savaşın bu kadar uzun sürdüğünü bilirsiniz). Şimdi artık daha iyi bir tahminci olma uzun yoluna adım atmış oldunuz. *bak*. Richard Gott, "Gele-

cek Beklentilerimize İlişkin Kopernik İlkesinin Sonuçları," *Nature* 363 (27 Mayıs, 1993) s: 315-2

21. Brian Labatte, yazarla tartışmasından, 30 Eylül 2014.
22. B.A. Mellers, E. Stone, T. Murray, A. Minster, N. Rohrbaugh, M. Bishop, E. Chen, J. Baker, Y. Hou, M. Horowitz, L. Ungar ve P.E. Tetlock, "Olasılık Kestirimlerini İyileştirme Yöntemi Olarak 'Süpertahmincileri' Belirleyip Geliştirmek", *Perspectives in Psychological Science* (2015'te çıkacak).
23. Charlie Munger, "Elementer Dünyevi Bilgelik Üzerine Bir Ders," Güney California Üniversitesi Marshall İşletme Okulu'nda konferans konuşması, 14 Nisan 1994, http://www.farnamstreetblog.com/a-lesson-on-worldly-wisdom/.
24. "Hükümet çalışması olarak yeterince iyi" şeklindeki talihsiz ifadeyi akla getiriyor. Finans analistleri opsiyonların piyasalardaki 1.000'de bir sarsıntı olasılığı ile 100.000'de bir olasılık arasındaki ince ayrıma uygun doğru bir fiyatlama yapma olanağı verip vermediğini anlamalarını sağlayacak ince ayrımlar yapmaya gayret ederler. Sağduyu, eğer bu yapılabilecek bir şeyse ve yeterince kârlı gözüküyorsa, insanların bunu er geç anlayacağını söyler. Gerçi bu açıdan bakıldığında, özel sektörde ince ayrımların sorgulanmasına, kamu sektöründe olduğundan çok daha fazla ilgi gösteriliyor olması kaygı vericidir. Homeland Security'nin terörizm tehdidi tahminlerinden, Goldman Sachs'ın piyasa eğilimleri konusundaki tahminleriyle aynı derecede titizlik beklemek hakkımız değil mi? Kuşkusuz, ince detaylara özen gösterme çabasının isabet derecesini artıracağının garantisi yoktur. Ulusal İstihbarat Topluluğu düzeyindeki birçok problemde ince ayrımlara optimum dikkat derecesi, kurumsallaşmış olan beş ila yedi puanlık ölçekte kalabilir. Ancak anti-matematikçi analistler arasındaki merak eksikliği mümkün olan iyileştirmeleri keşfetmeyi zorlaştırır.
25. Kurt Vonnegut, *Slaughterhouse-Five* (New York: Dell Publishing, 1969), s:116, 76-77.
26. Oprah Winfrey, açılış konuşması, Harvard University, 30 Mayıs 2013, http://news. harvard.edu/gazette/story/2013/05/winfreys-commencement-address/.
27. Konika Banerjee ve Paul Bloom, "Her Şeyin Mutlaka Bir Nedeni Var mıdır?" *New York Times*, 17 Ekim 2014.
28. J.A. Updegraff, R. Cohen Silver ve E.A. Holman, "Toplu Travmada Anlam Aramak ve Bulmak: 11 Eylül Terör Saldırıları Üzerine Uzun Dönemli Bir Ulusal Araştırmanın Sonuçları" *Journal of Personality and Social Psychology* 95, no. 3 (2008), s: 709 - 22.
29. Laura Kray, Linda George, Katie Liljenquist, Adam Galinsky, Neal Roese ve Philip Tetlock, "Ne Olabilirdi'den Ne Olmalıydı'ya: Karşıolgusal Düşünme

Anlam Yaratır," *Journal of Personality and Social Psychology* 98, no. 1 (2010), s: 106-18.

30. Robert Shiller, yazarla görüşme, 13 Ağustos 2013.

7. SÜPER HABER BAĞIMLISI?

1. David Budescu ve Eva Chen tahmincilere puan verirken, gelişmeleri başkalarından önce gören kişilere özel bir ağırlık tanıyan katkı ağırlıklı bir yöntem geliştirdiler. *bak*. D.V. Budescu ve E. Chen, "Kitlelerin Bilgeliğini Ortaya Çıkarma Uzmanlığının Tespiti," *Management Science 61*, no. 2 (2015), s: 267-80.
2. Doug Lorch, yazarla tartışmasından, 30 Eylül 2014. Kuzey Buz Denizi sorusu, tıpkı Arafat-polonyum sorusu (ve diğerleri) gibi, pek çok tahmincinin ideolojik bamteline basıyordu. Küçük soruların arkasında büyük sorular gördüler. Büyük sorular ortalığı ateşe verecek cinstendi: Küresel ısınma gerçek mi? Arafat'ı İsrailliler mi öldürdü? Bunun üzerine yine o eski yemle ve değiştir rutinine başvurdular. O dar kapsamlı zor teknik sorunun yerine, kendilerince empatik bir yanıt gerektiren duygusallık yüklü başka bir soru koydular. Bu tahminciler bunun bedelini Brier puanlarında sert bir düşüşle ödediler.
3. Bill Flack, yazarla tartışmasından, 5 Ağustos 2014.
4. G. Edward White, *Earl Warren: A Public Life* (New York: Oxford University Press, 1987), s: 69.
5. Warren'i savunanlar tehlikeyi küçümseme riskinin, tehlikeyi abartma riskini geride bıraktığını iddia edebilirlerdi, bu yüzden Warren'in hatası temkinli davranma konusunda aşırıya kaçmak şeklinde oldu. Robert H. Gates Gorbaçov'un niyetini sorgulayan CIA analisti sıfatıyla kuşkulu davranmakta haklı olduğunu savunurken, böyle bir imada bulundu. EPJ'de bu manevraya, "Doğru hataya düştüm" savunusu adını verdim—ve bunun bazen savunulabilir bir şey olduğunu belirttim. Ama Warren'in savaşın son anına kadar kolunu kıpırdatmayı reddetmesi böyle bir savunmaya gölge düşürüyor. Warren, savaşın sona ermesinden yıllar sonra dahi haklı olduğunda ısrar edip durdu. Pişmanlığını bir tek 1971'de kaleme aldığı anılarında dile getirdi. *bak*. G. Edward White, "Alınmayan Ders: Earl Warren ve Japonların Tehcire İtirazları," *Virginia Quarterly Review* 55 (Sonbahar 1979), s: 613-29.
6. John DeWitt, *Final Report: Japanese Evacuation from the West Coast, 1942*, https: //archive.org/details/japaneseevacuati00dewi.
7. Jason Zweig, "Keynes: Söylediklerinin Yarısını Bile Söylemedi. Yoksa Söyledi mi?" *Wall Street Journal,* 11 Şubat 2011.

8. Charles A. Kiesler, *The Psychology of Commitment: Experiments Linking Behavior to Belief* (New York: Academic Press, 1971).
9. Jean-Pierre Beugoms, yazarla tartışmasından, 4 Mart 2013.
10. P.E. Tetlock ve Richard Boettger, "Hesap Verebilirlik: Sulandırma Etkisinin Sosyal Büyüteci," *Journal of Personality and Social Psychology* 57 (1989), s: 388-398.
11. Varlık piyasası fiyatlarının aşırı oynaklığına ilişkin ilk göstergelerinden biri için *bak*. Robert Shiller, "Hisse Fiyatlarındaki Yükseliş İlerde Kâr Payı Artışlarının Haklı Çıkacağı Ölçüde mi?", Ulusal Ekonomik Araştırmalar Bürosu Ön Raporu no. 456, 1980; Terrance Odean, "Yatırımcılar Çok Fazla mı Alım Satım Yapıyor?", *American Economic Review 89*, no. 5 (1999), s: 1279-98.
12. John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2011), s: 63.
13. Burton Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street*, gözden geçirilmiş ve güncellenmiş baskı (New York: W.W. Norton, 2012), s: 240.
14. Aynı yerde, s: 241. Bu işlem sıklığı karşılaştırmasının işlem kararlarını alan kişileri de içerdiğini belirtelim. Sıklık düzeyi yüksek işlemler diye tanımlanan bu işlemler bilgisayar ve algoritmalarla gerçekleştirilir ve tamamen ayrı bir konudur.
15. Tim Minto, yazarla tartışmasından, 15 Şubat 2013.
16. Sharon Bertsch McGrayne, *The Theory that Would Not Die*, Yale University Press, 2011, s: 7
17. Jay Ulfelder, "Chuck Hagel Yeni Savunma Bakanımız Olacak mı? Nasıl Tahminde Bulunulur (Bulunulmaz) Konulu Bir Örnek Vaka Çalışması," *Dart-Throwing Chimp*, 9 Şubat 2013, http://dartthrowing chimp. wordpress. com/ 2013/02 /09/will-chuck-hagel-win-senate-approval-a-case-study-in-how-not-to-forecast/. Ricks'in düştüğü hata oldukça yaygındır. *New York Times*'daki 16 Mart 2015 tarihli bir yazıda David Leonhardt üstatların adayların gaflarına aşırı tepki gösterme eğilimiyle ilgili uyarıda bulunur; örneğin Barack Obama'nın Amerikan işçilerinin silahlara ve dine olan ilgisini ekonomik rahatsızlığa atfetmesi ya da George W. Bush'un kayıt cihazı açıkken bir gazeteciden küfürlü bir sözcükle bahsetmesi gibi. Leonhardt haklı olarak tahmincilere seçimleri büyük ölçüde ekonomi ve nüfus yapısı gibi siyasi esasların belirlediğini anımsatır ("*Upshot*'un Editöründen: Politik Gizemler").
18. Bana kalırsa tartışmayı Ulfelder kazanmış. Ama bu bir *görüş, matematiksel gerçeklik değil*. Riggs'i savunmak için Bayes'e başvurulabilir. Nasıl mı? İlk baştaki olasılığı üzerine oturtabileceğiniz alternatif bir savunulabilir dayanak bularak. Baz oran, yüzde 96 yerine (Senatoda onaylanan savunma bakanlığı

adaylıklarının yüzdesi), şöyle sağlamlaştırılabilir: Bir adaylığın sıkıntılı olduğu haberleri çıktıktan sonra, sonuçta onaylanması ne sıklıkla gerçekleşiyor? Benim tahminim yüze 60 ila 70 oranında bir sıklıkla. Bu iki baz oranı harmanladığımızda kabaca yüzde 80 gibi bir ön olasılık elde ederiz. Net sonuç: Riggs eskisine göre daha az yanılmış gibi görünüyor. Sakın unutmayın: Gerçek hayattaki olaylarla ilgili tahminde bulunmak bir bilim olduğu kadar sanattır da. Ulfelder, "Chuck Hagel Yeni Savunma Bakanımız Olacak mı?"

19. Psikologlar insanların Bayesçi güncelleme açısından ne kadar yetkin olduklarını test etmek için yüzlerce laboratuar çalışması gerçekleştirdiler. Gerçek yaşama dair karmaşık IARPA problemlerinden farklı olarak, bu laboratuarlarda ele alınan problemlere doğru ya da yanlış net çözümler sunuluyordu. Bir vazodan rasgele küçük toplar çekiyorsunuz (sırayla)—vazoda 70 kırmızı-30 mavi top bulunma olasılığı ile 70 mavi-30 kırmızı top bulunma olasılığı 50'ye 50. 8 kırmızı, 5 mavi çekiyorsunuz. Topları 50'ye 50 oranındaki bir vazodan almakta olduğunuz konusunda fikrinizi ne ölçüde değiştirirsiniz? Doğru Bayesçi yanıt yüzde 92, ama çoğu kişi bu göstergeye az tepki verir ve tahmin aralığı yüzde 70 dolayında kalır. Barbara Mellers bu tür örneklerle, süpertahmincilerin olağan tahmincilere göre belirgin ölçüde daha iyi Bayesçiler olduğunu göstermiştir; *bak*. B.A. Mellers, E. Stone, T. Murray, A. Minster, N. Rohrbaugh, M. Bishop, E. Chen, J. Baker, Y. Hou, M. Horowitz, L. Ungar ve P.E. Tetlock, "Olasılık Kestirimlerini İyileştirme Yöntemi Olarak 'Süpertahmincileri' Belirleyip Geliştirmek", *Perspectives in Psychological Science* (2015'te çıkacak).

8. HER DAİM BETA

1. Mary Simpson, yazarla tartışmasından, 26 Nisan 2013.
2. Dwecks'in araştırmasının popüler bir özeti için, *bak*. Carol Dweck, *Mindset: The New Psychology of Success* (New York: Ballantine Books, 2006), s: 23, 18.
3. Sabit bir kafa yapısına sahip kişilerin hayatta dezavantajlı duruma düşecekleri sanılabilir; çünkü 1) gelişmeye açık bir kafa yapısının yakalayabileceği fırsatları kaçırırlar, 2) hiç denememek, deneyip başaramamaktan kötüdür. Ama yine de insan hangi bakışın, sabit olanın mı gelişmeye açık olanın mı, nesnel gerçekliğe daha yakın olduğunu merak edebilir. Bu soru bizi eski "yaratılış-yetişme ortamı" tartışmasına götürür, ki ben "ya o ya bu" ikilemine düşmeme uyarısında bulunup, bu çukurdan hızla uzaklaşmayı tercih ediyorum. Davranış genetiği bilimcilerinin şimdilerde açıklığa kavuşturdukları gibi, yaratılış (insan doğası) *ya da* yetişme ortamı, yaratılış *ve* yetişme ortamı-

na kıyasla daha az yaygın bir gerçekliktir: Vücudumuzun her hücresindeki DNA ve içine doğduğumuz koşullar karmaşık etkileşimler içindedir. Terazinin yaratılış kefesinden bakınca, her bebekte bir Eisentein, bir Beethoven, bir profesyonel basketbolcu ya da süpertahminci olabilecek potansiyel yoktur. Ancak bu sınırlar içinde devasa bir sonuç yelpazesi olanaklıdır. Kim olacağımız ve neler başaracağımız, dünyamızdaki fırsatlara ve bizim onları yakalamaya ne kadar hazır olduğumuza bağlıdır.

4. John F. Wasik, "John Maynard Keynes'in Kendi Portföyü O Kadar Kasvetli Değil," *New York Times*, 11 Şubat 2014. Ayrıca *bak*. David Chambers ve Elroy Dimson, "Retrospektifler: John Maynard Keynes, Yatırım Yenilikçisi," *Journal of Economic Perspectives* 27, no. 3 (Yaz 2013), s: 213-28.
5. Wasik, aynı yerde.
6. John Maynard Keynes, *Essays in Biography* (Eastford, CT: Martino Fine Books, 2012), s: 175.
7. Noel F. Busch, "Lord Keynes," *Life*, 17 Eylül 1945, s: 122.
8. Michael Polanyi, *Personal Knowledge* (Chicago: University of Chicago Press, 1958), s: 238.
9. Bu analiz doğruysa, IARPA turnuvasına katılıp sonuna kadar giden bütün tahminciler—yalnız süpertahminciler değil—kendilerini pratik yaparak geliştirebilir. Doğru mu? İdeal bir dünyada bunu anlamak kolay olurdu: Tahmincilerin Brier puanlarını bir grafiğe yerleştirip zaman içinde yükselip yükselmediğini izlerdik. Ama böyle bir dünyada yaşamadığımızdan, bu tespit çabası aldatıcı olabilir. GJP gönüllüleri güçlük derecesinin sabit tutulabildiği bir laboratuvarda bulmaca çözmeye uğraşmıyorlar. Böyle bir ortamda bulmaca çözenin puanları yükseldikçe, iyiye doğru gitmekte olduğunu anlayabilirdik. Oysa üzerinde tahmin yürütülen gerçek hayattaki olaylara güvenilmez. Tarih sürekli değişir—ve tahmin çalışmasının güçlük derecesi durmadan inip çıkar. Dolayısıyla bir tahmincinin zaman içindeki isabet derecesini saptamak için baktığımızda bir iyileşme görüyorsak, bu ya tahmincinin iyiye doğru gittiği ya da soruların giderek kolaylaştığı anlamına gelebilir. Kısmi bir çözüm olarak, zaman içinde oluşan istihbarat ile isabet düzeyi arasındaki karşılıklı ilişkiye bakılabilir. Aşağı yukarı aynı kalıyorsa turnuva sırasında kazanılan becerinin işlevinde bir gelişme olmadığı anlaşılır. Ama eğer karşılıklı ilişki zamanla azalıyorsa, bu, ham istihbaratın rolü azalırken, becerinin rolünde bir artış olduğunu gösterir. Her ne kadar bu, ideal bir ölçü olmaktan uzaksa da, eğer Platonik mükemmeliyet arıyor olsaydım, laboratuvarda kalırdım. Sonuç? İstihbaratla karşılıklı ilişkide düşüş gözlendi. Öyleyse bu ölçüm bize pratiğin gerçekten de tahminciyi iyileştirdiğini söylüyor.
10. Bu dipnotu okuyarak kitabın fiyatından kat kat daha fazla para kazanabilirsiniz. Aşırı özgüven insana pahalıya patlayabilir. 100.000 dolarlık emeklilik

birikimlerini baz puan üzerinden bir getirisi olan hisse senedi piyasası endeks fonuna (S&P 500 ortalaması) mı, yoksa bir uzmanın aktif yönetimindeki piyasa ortalamasının üzerinde kazandırdığını iddia eden Firm Alpha fonuna mı yatırsak diye tartışan iki kişiyi hayal edin. Önce aktif fonların her yıl pasif fonları geride bırakma yönünde belli bir istikrara sahip olmaması ve Firm Alpha yıllık yüzde 1 yönetim ücreti alırken, pasif fonların sadece yüzde 0,1 kesinti yapması gibi kalıplaşmış olgulardan başlarsak, kazanan seçenekleri bulma becerisini abartmak suretiyle, otuz yılda ulaşılacak kümülatif maliyeti hesaplayabiliriz. Her iki fon için de yıllık getiri öncesi yüzde 100 ücret kesildiğini varsayarsak (böylelikle pasif fonda net getiri yüzde 9,9 olurken, aktif fonda yüzde 9 olur), getirinin yatırıma geri dönüşü sonrasında mütevazı yatırımcının eline 1.698.973 dolar geçerken, aşırı özgüvenli yatırımcının getirisi 1.327.000 dolar olur—aradaki 371.973 dolar fark doğrusu böyle bir bilişsel yanılsama için yüksek bir bedeldir. Kuşkusuz başlangıçtaki varsayımlar kalıplaşmış olgulardı, bunları değiştirmek üstün aktif yönetici avına çıkmayı önerecek senaryolar doğurabilir. Ne ki mevcut kanıtların ağırlığı daha hantal ve uyuşuk stratejiden yana. *bak*. Jeff Sommer, "Kaç Karşılıklı Fon Piyasayı Rutin Olarak Hezimete Uğratıyor? Sıfır." *New York Times*, 15 Mart 2015. Bu araştırma, süpertahmincilerin bile pek çok akıllı ve bol sermayeli alım satımcının yorulmaksızın birbirlerini tartıp durduğu derin likit piyasaları alt edemeyeceğini gösteriyor. Bu önerme hiç test edilmedi, ama süpertahminciler daha sığ ve daha az likit pazarlarda başarı gösterebilirler (*bak*. 9. Bölüm).

11. B.R. Forer, "Bir Kişisel Doğrulama Aldatmacası: Sınıfta Safdillik Gösterisi," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 44, no. 1 (1949), s: 118-123.
12. Jean-Pierre Beugoms, yazarla tartışmasından, 4 Mart 2013.
13. Enerji uzmanı Vaclav Smil 1975'te Çin'in 1985-90 arasındaki enerji tüketimini çok başarılı bir şekilde tahmin ettiğini ve 1983'te 2000 yılındaki küresel enerji gereksinimini tespit ettiğini anımsatıyor; *bak*. Vaclav Smil, *Energy at the Crossroads* (Cambridge, MA: MIT Press, 2005), s:138. Etkileyici mi? Smil tahminlerini ortaya serip, bunların tek tek yanlış olmakla birlikte birleştirildiklerinde rastlantı eseri isabetli bir nihai rakam ortaya çıkaran yargılara dayandığını gösteriyor. Smil'in konumundaki pek çok tahminci "nasıl bildim ama!" derdi ve aynı yöntemlerle daha pek çok tahminde bulunurdu.
14. Devyn Duffy, yazarla tartışmasından, 18 Şubat 2013. Eski EPJ çalışmamda tilki gibi düşünen uzmanların en iyi tahminlerinde şans eseri turnayı gözünden vurma ihtimaline daha açık oldukları ortaya çıktı. P.E. Tetlock, "Kılpayı Karşıolgusalcılar ve İnanç Sistemi Savunusu: Pek Yanılmışım Sayılmam, Nerdeyse Haklı Çıktım Sayılır," *Journal of Personality and Social Psychology* 75 (1998), s: 639-52.

15. Turnuvalarda şansın rolü ne kadar yüksek olursa, tahmincilerin becerilerini keskinleştirmekten vazgeçme riski de o kadar yüksek olur. Ama şans heyecan verici bir işlev üstlenebilir ve optimum dozdaki bir şans faktörü tahmincileri problemleri çözmek için gayret göstermeye ve bir üst performans düzeyine çıkmaya motive edebilir. Poker bu optimuma daha yakın duruyor. Gerçi jeolojik turnuvalarda pokerden farklı olarak, beceri ve şans etmenlerinin görece karması aniden değişerek, 90'a 10 beceriden yana iken 10'a 90 şanstan yana dönebilir. Tahminciler, aniden başka bir dünyaya dönüşüveren bir dünyayla baş edebilmek için becerilerini geliştirmeye yıllarını harcamış olan Marcus Aurelius'vari bir cesaret düzeyine gerek duyarlar—üstelik bu dönüşüm insanın meslek hayatında birkaç kez tekrar edebilir. Zaman zaman yerleri birbirine karışmış bir tuş takımıyla piyano çalmak zorunda kalan bir konser piyanisti hayal edin. Ne kadar moral bozucu, değil mi?
16. *bak*. politifact.com'daki analiz: http://www.politifact.com/truth-o-meter/article/2008/sep/09/e-mail-heard-round-world/.
17. Anne Kilkenny, yazarla e-posta yazışmasından, 5 Ocak 2014.

9. SÜPER EKİPLER

1. Schlesinger'den yapılan alıntının kaynağı: Irving L. Janis, *Victims of Groupthink: A Psychological Study of Foreign-Policy Decisions and Fiascoes* (Boston: Houghton Mifflin, 1972), s: 20.
2. Aynı yerde.
3. Aynı yerde.
4. Aynı yerde, s: 26
5. Mary Rosenthal, yazarla tartışmasından, 13 Kasım 2014.
6. Elaine Rich, yazarla tartışmasından, 20 Kasım 2014.
7. Paul Theron, yazarla tartışmasından, 16 Kasım 2014.
8. Christopher Chabris ile çalışma arkadaşlarının kolektif zekâ üzerine yürüttükleri araştırma, topluluk düzeyinde bilişsel işleyişin ortaya çıkan özellikleriyle ilgili olarak bu noktayı vurguluyor. *bak*. A.W. Wooley, C. Chabris, S. Pentland, N. Hashmi ve T. Malone, "İnsan Topluluklarının Performansında Kolektif Zekâ Etmenine Dair bir Kanıt," *Science* 330 (Ekim 2010), s: 686-88.
9. Verici zihniyet çoğu zaman süper ekiplerin ötesine uzanır. Süpertahminci ve siyaset bilimci Karen Adams projeye, topluma daha geniş bir katkı sunmak amacıyla katıldı. IARPA turnuvasının öğrettiği dersleri Montana Missoula'daki Model United Nations öğrencileriyle paylaştı.
10. Scott Page, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008).

11. Bu turnuva kazanma stratejilerinin ayrıntıları için, *bak*. P.E. Tetlock, B. Mellers, N. Rohrbaugh ve E. Chen, "Tahmin Turnuvaları: Şeffaflığı Artırma ve Tartışmanın Kalitesini İyileştirme Araçları," *Current Directions in Psychological Science* 23*,* no. 4 (2014), s: 290-95; B.A. Mellers, L. Ungar, J. Baron, J. Ramos, B. Gurcay, K. Fincher, S. Scott, D. Moore, P. Atanasov, S. Swift, T. Murray, E. Stone ve P. Tetlock, "Jeopolitik Turnuvaları Kazanmak için Psikolojk Stratejiler", *Psychological Science* 25, no. 5 (2014), s: 1106-15; V.A. Satopää, J. Baron, D.P. Foster, B.A. Mellers, P.E. Tetlock ve L.H. Ungar, "Bir Numune Logit Modeliyle Çoklu Olasılık Kestirimlerinin Birleştirilmesi", *International Journal of Forecasting* 30, no. 2 (2014), s: 344-56; J. Baron, L. Ungar, B. Mellers ve P.E. Tetlock, "Toplu Olasılık Tahminlerini Daha Ekstrem Hale Getirmek için İki Neden," *Decision Analysis* 11, no. 2 (2014), s: 133- 45; V. Satopää, S. Jensen, B.A. Mellers, P.E. Tetlock ve L. Ungar, "Zaman Serilerinde Olasılıkları Toplulaştırmak: Seyrek Uzman Kanaatlerinin Dinamik Hiyerarşik Modellemesi," *Annals of Applied Statistics* 8, no. 2 (2014), s: 1256-80.

10. LİDERİN İKİLEMİ

1. Helmuth von Moltke, *Moltke on the Art of War: Selected Writings,* editör Daniel J. Hughes, çeviren Daniel J. Hughes ve Harry Bell (New York: Ballantine Books, 1993), s: 175.
2. Aynı yerde, s: 228.
3. Jörg Muth, *Command Culture: Officer Education in the U.S. Army and the German Armed Forces, 1901-1940, and the Consequences for World War II* (Denton, TX: University of North Texas Press, 2011), s:167.
4. Aynı yerde, s: 169.
5. Bruce Condell ve David T. Zabecki, editörler, *On the German Art of War: Truppenführung. German Army Manual for Unit Command in World War II* (Mechanicsburg, PA: Stackpole Books, 2009), s: 19.
6. Moltke, *Moltke on the Art of War*, s: 173.
7. Condell ve Zabecki, *On the German Art of War*, s: 23.
8. Moltke, *Moltke on the Art of War*, s: 77.
9. Aynı yerde, s: 230.
10. Muth, *Command Culture*, s: 174.
11. Condell ve Zabecki, *On the German Art of War,* s: 18.
12. Werner Widder, "Muharebe Komutası: Auftragstaktik ve İç Yönetim: Alman Liderliğinin Alameti Farikaları," *Military Review* 82, Sayı 5 (Eylül - Ekim 2002), s: 3.

13. Condell ve Zabecki, *On the German Art of War*, s: 22.
14. Aynı yerde, s: ix.
15. Alıntının yapıldığı yer, *Eisenhower in War and Peace*, Jean Edward Smith, s: 55.
16. Muth, *Command Culture*, s: 174. Bu daha çok kara kuvvetlerine özgü bir problemdi. Donanma ve Deniz Piyadelerinin kültürü ve geleneği farklıdır.
17. George S. Patton, *War as I Knew It* (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 1995), s: 357.
18. Jean Edward Smith, *Eisenhower in War and Peace* (New York: Random House, 2012), s: 612.
19. Eitan Shamir, *Transforming Command: The Pursuit of Mission Command in the U.S., British, and Israeli Armies* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2011), s: 90.
20. Fred Kaplan, *The Insurgents* (New York: Simon and Schuster, 2013), s: 74.
21. Thomas Ricks, *The Generals* (New York: Penguin, 2012), s: 433.
22. Ralph Peters, "Kaybetmeyi Öğrenmek," *American Interest* 2, no. 6 (Temmuz/Ağustos 2007), http://www.the-american-interest.com/2007/07/01/learning-to-lose/.
23. David Petraeus, yazarla tartışmasından, 16 Ağustos 2013.
24. General Petraeus tartışmalı bir kişiliktir. Okurlar Larry Kudlow, Peggy Noonan, Robert Rubin, Helmuth von Moltke veya Larry Summers gibi bu kitaptaki diğer iyi ya da kötü yargı örnekleri hakkında sıklıkla gündeme gelen soruların aynısını onun için de sorabilirler. Kitabın tahminde kesinlik unsuruna lazer-vari bir odaklanması olduğunu aklınızdan çıkarmayın. Yemle ve değiştir tuzağına düşmeyin. Tahminle ilgili yargılarınızla karaktere ilişkin yargılarınızı birbirine karıştırmayın. Tahminciyi eşini aldatan bir adam olarak, samimi bir televizyon programı sunucusu, becerikli bir konuşma yazarı, Wall Street'in içinden biri, Prusyalı bir emperyalist ya da Sarmaşık Liginden bir cinsiyetçi olarak görmeniz bir anlam ifade etmemeli. Hatta bu tahmincinin, Üçüncü Reich'ın ilk yıllarında Batı'nın kendisini yatıştırmak için ne kadar ileri gidebileceğini öteki Alman liderlerinden daha net görebilen Adolf Hitler olması bile bir şeyi değiştirmemeli. İnsanların bu ilgisiz soruları ortaya atarken böylesine ısrarlı davranmaları, tahminciliği salt bir kesinlik oyunu olarak almanın ne kadar zor olduğunu gösteriyor. Araştırmamın diğer bir kesitinde bu eğilimi "işlevselci bulanıklık" olarak adlandırdım. P.E. Tetlock, "Yargı ve Tercih için Sosyal İşlevselci Çerçeveler: Sezgisel Politikacılar, Teologlar ve Savcılar," *Psychological Review* 109, no. 3 (2002), s: 451-471.
25. 3M Company, *A Century of Innovation: The 3M Story* (St. Paul, MN: 3M Company, 2002), s: 156.
26. Drake Baer, "Jeff Bezos'un Amazon İmparatorluğunu İnşa Ederken Kullandığı 5 Dahice Strateji", *Business Insider*, 17 Mart 2014.

27. Andrew Hill, "Ön Saflardan İşletme Dersleri," *Financial Times*, 8 Ekim 2012.
28. Maxine Boersma, "Röportaj: 'Şirket Liderleri Savaş Alanına Özgü Değerlere Gerek Duyarlar'," *Financial Times*, 10 Nisan 2013.
29. Stephen Ambrose, *Eisenhower: Soldier and President* (New York: Simon and Schuster, 1990), s: 267.
30. Annie Duke, yazarla tartışmasından, 30 Nisan 2013.
31. Joshua Frankel, yazarla tartışmasından, 13 Şubat 2013.

11. GERÇEKTEN O KADAR SÜPERLER Mİ?

1. James Kitfield, "Flynn'in Son Röportajı: Put Kırıcı Bir Uyarıyla DIA'dan Ayrılıyor," *Breaking Defense*, 7 Ağustos 2014,http://breakingdefense.com/2014/08/flynns-last-interview-intel-iconoclast-departs-dia-with-a-warning/.
2. *bak*. Stockholm Uluslararası Barış Enstitüsünün raporları ve İnsani Güvenlik Raporu Projesi: *Human Security Report 2013: The Decline in Global Violence* (Vancouver, BC: Human Security Press, Simon Fraser University, 2013).
3. Daniel Kahneman ve Shane Frederick, "Temsiliyeti Yeniden Ele Almak: Sezgisel Yargıda Özellik İkamesi," *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, editör Thomas Gilovich, Dale Griffin ve Daniel Kahneman (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), s: 49-81.
4. Nassim Taleb, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (New York: Random House, 2010), s: 10. (*Siyah Kuğu, Olanaksız Görünenin Etkisi*,Varlık Yayınları, 2008).
5. 5. Louise Richardson, *What Terrorists Want* (New York: Random House, 2007), s: xviii-xix.
6. Taleb, *The Black Swan*, s: 50.
7. J. Bradford DeLong, "Bolluk: Yirmi Birinci Yüzyılda Ekonomik Büyüme Hızı," Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu Önrapor Dizisi, Önrapor 7602, Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu, Mart 2000.
8. Duncan Watts, *Everything Is Obvious: *Once You Know the Answer* (New York: Crown Business, 2011), s: 153.
9. Donald Rumsfeld, Başkan George Bush'a not, 12 Nisan 2001, http://library.rumsfeld.com/doclib/sp/2382/2001-04-12%20To%20George%20W%20 Bush %20et%20al%20re%20Predicting%20the%20Future.pdf.
10. Richard Danzig, *Driving in the Dark: Ten Propositions About Prediction and National Security* (Washington, DC: Yeni bir Amerikan Güvenlik Merkezi, Ekim 2011), s: 8.

11. *Oxford Essential Quotations* (New York: Oxford University Press, 2014).
12. Bir örnek verecek olursak MIT Sloan Okulunun eski dekanı Lester Thurow, büyük sükse yapan 1993 tarihli *Head to Head* adlı çok satan kitabında yirmi birinci yüzyılın başındaki küresel ekonominin canlı, ikna edici ama yanlış bir portresini çiziyor. Japonya ile Almanya'yı Amerika'nın başlıca iki rakibi olarak gösteriyor ve Çin'in adını nerdeyse ağzına hiç almıyor. *Head to Head* bugün unutulup gitti, ama 1993'te hayli ses getirmişti.
13. Savaşlarda verilen kayıpların sayısı zaman zaman birbirini tutmuyor. Ayrıca neyin "savaş" kabul edildiği konusunda bile tanım farklılıklarına rastlanıyor.
14. Sağduyulu bir siyasetçinin, kitle imha silahlarının bu kadar hızlı geliştiği günümüz koşullarında, milyonlarca savaş zayiatına ilişkin risk değerlendirmesini yüzde 20, yüzde 40 hatta yüzde 80 oranında yükseltmiş olması gerekir. Bu da yine, dışarıdan bakışla söz konusu problemle ilgili tarihsel baz oranlarını içeriden bakışla elde edilecek enformasyonla dengelemeyi gerektirir.
15. Nassim Taleb bana zor bir soru yöneltti: Birkaç on yılda bir ortaya çıkan sonuçlarla ilgili olarak yapılan tahminlerin isabet derecesini nasıl ölçebiliyorsunuz? Buna verilecek kısa yanıt, ölçemiyoruz olur. Uzun yanıt ise, probleme en azından ruh çağırma tahtalarından hallice alttan alta yaklaşma yolları vardır olur. Yaklaşımlarımızdan biri 11. Bölümde gördüğümüz kapsama duyarlılık çalışmalarını dayanak alıyor ve tahmincilerin sözgelimi on yılda bir meydana gelen bir araba kazasında yaralanmak gibi seyrek rastlanan olayların gerçekleşme olasılığını kestirmekte mantıken ne kadar tutarlı olduklarını ölçüyor. Eğer tahminciler kabaca aynı yanıtları verirlerse, temel bir mantıksal tutarlılık testini geçemedikleri kabul edilir. Onları testi geçecek şekilde eğitmek, isabetli tahmin için yeterli değilse de, zorunlu olan tahminlerinin mantıksal uyumunu yükseltir. Diğer bir yaklaşım ise, seyrek rastlanan büyük olaylarla ilgili erken uyarı göstergeleri geliştirmek, tahmincinin göstergeler konusundaki isabet düzeyini yükseltmek ve daha iyi tahmincilere izlemekte olduğumuz tarihsel yörüngede daha iyi rehberler olarak davranmaktır. Bu yaklaşımlardan ikisi de Taleb'in ortaya attığı problemi çözemez, ama hiçbir şey yapmamaktan iyidir—ve herhangi birinin "akla yatkın" görünen bir en kötü senaryo üretebileceği bir konuda değişiklik yapmayı reddetmek zorunda bırakan ihtiyatlı davranma ilkesinin aşırı bir formunu benimsemekten iyidir.
16. Kahneman'ın düşünce deneyi öyle değil de böyle olsaydı şeklindeki olasılıklar denizinin ancak yüzeyini tarayabiliyor. En keskin alternatif tarihler büyük değişikliklere yol açabilecek küçük çentikler için güçlü gerekçeler ortaya koyar; örneğin, Konfederasyonun çoğu zaman bir avuç cesur adamın eylemlerinin ürünü olarak görülen Gettysburg zaferinin sonuçlarının izini, Almanların Birinci Dünya Savaşındaki zaferine kadar süren Winston Churchill'in

deneme yazısında olduğu gibi. Karşı olgusal tarihe bu tür hayali yolculuklar yapmak hoşuma gidiyor; bu yüzden tarihçi Geoffrey Parker'la birlikte alternatif tarihlerin akla uygunluğunu belirlemenin zorlukları üzerine bir çalışmamız var; *bak*. P.E. Tetlock, R.N. Lebow ve N.G. Parker, editörler, *Unmaking the West: "What-If?" Scenarios That Rewrite World History* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2006). Ayrıca *bak*. P.E. Tetlock ve A. Belkin, "Dünya Politikası Üzerine Karşıolgusal Düşünce Deneyleri: Mantıksal, Metodolojik ve Psikolojik Perspektifler," *Counterfactual Thought Experiments in World Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1996); P.E. Tetlock ve R.N. Lebow, "Kapsayıcı Yasalarda Karşıolgusal Delikler Açmak: Bilişsel Tarzlar ve Tarihsel Yargı," *American Political Science Review* 95 (2001), s: 829-43.

12. SIRADA NE VAR?

1. Süpertahminciler bunu nasıl bulup çıkardılar? İlgisiz göstergeler dikkatlerini hafifçe dağıtırken, ilgili kanıtlar üzerinde hızla dikkat kesilmelerine olanak sağlayan sağlıklı bir neden-sonuç modeli ürettiler. Başka ülkelerdeki seçmenlerin oy kullanma kalıpları, değişiklik karşıtı seçeneğin genelde anketlerin gösterdiğinden daha yüksek çıkma eğilimi taşıdığını ortaya koyar; çünkü seçmenler "sıkıcı" tarafı destekliyor görünmekten utanırlar. Bu etki Quebec'in Kanada'dan ayrılmasıyla ilgili 1995 referandumunda da gözlendi. Süperler aynı zamanda yığışımın gücünü de bilirler: Hemen bütün anketler ufak bir farkla hayır lehine görünür. Bu olguları bir araya getirdiğinizde, daha baştan çok güvenle hayır çıkacağına hükmedebilirsiniz. Süperler YouGov'un bir anketinde evet oyları yüzde 7 önde çıktığında bile, bildiklerinden pek şaşmadılar. Oranı biraz yükseltip yüzde 30'a getirdilerse de, bir süre sonra diğer firmaların anketleri YouGov'un sonuçlarını doğrulamayınca, hızla başlangıçtaki yüzde 10'lara geri döndüler. Bunun tersine oylamanın arifesinde Birleşik Krallık'taki bahis piyasaları referandumun başarısına karşı kabaca 1'e 3 veriyordu—"olasılığın" doğru tarafındaydı, ama süpertahmincilerin o sırada aşırı bir özgüvenle verdiği 1'e 9 olasılığın çok uzağındaydı. *bak*. Simon Neville, "İskoçların Bağımsızlığı: Bahisçilerin Referandum Ateşinin Kızışmasıyla Birlikte Oranlarda Geç Gelen Yükseliş," *The Independent*, 18 Eylül, 2014. http://www.independent.co.uk/news/business/news/scottish-independence-late-surge-at-the-bookies-as-punters-catch-referendum-fever-9739753.html.
2. Daniel W. Drezner, "İskoç Referandumundan Bilgelik Hakkında Neler Öğrendim," *Washington Post*, 19 Eylül 2014, http://www.washingtonpost.com/

posteverything/wp/2014/09/19/what-scotlands-referendum-teaches-me-about-punditry.

3. Aynı yerde.
4. "Silver Konuşuyor. Demokratlar Umudu Kesti," *Slate*, 24 Mart 2014.
5. Mac Margolis, "Brezilya'dan Bankalara Dürüst Davranma Tehdidi," *Bloomberg View*, 1 Ağustos 2014, http://www.bloombergview.com/articles/2014-08-01/brazil-threatens-banks-for-honesty.
6. Lenin'in sözlerinin en yaygın olan İngilizce çevirisi bu şekildedir. Telaffuzu "kto kvo"ya daha yakın.
7. http://www.nydailynews.com/news/election-2012/dick-morris-offers-explanation-predicting-romney-landslide-article-1.1201635.
8. Ira Rutkow, *Seeking the Cure: A History of Medicine in America* (New York: Scribner, 2010), s: 143.
9. Aynı yerde, s:145.
10. *bak*. Kanıta Dayalı Politika için İşbirliği web sitesi: "coalition4evidence .org" ya da Ron Haskins ve Greg Margolis, *Show Me the Evidence: Obama's Fight for Rigor and Results in Social Policy* (Washington, DC: Brookings Press, 2014).
11. James Surowiecki, "Her Zaman Daha İyiye", *New Yorker*, 10 Kasım 2014, http://www.newyorker.com/magazine/2014/11/10/better-time.
12. Suçlama oyunu, Federal Rezerv'in bile muğlak ifadelerden neden vazgeçmeyeceğini açıklıyor. "Bile" dememin nedeni, istihbarat topluluğundan farklı olarak Fedeal Rezerv'in iç işlemlerinde nicel (makroekonomik) modelleri zaten büyük ölçüde kullanıyor olmasıdır. Eğer isterlerse niyetlerini çok daha açık seçik ortaya koyabilirler. Ama istemezler—her ne kadar eski başkan Ben Bernanke meslek yaşamındaki günlerinde tumturaklı Fed söyleminin bırakılmasını istemiş olsa da. Burada politik açıdan yapılması mümkün olanla, bilimsel açıdan bilinmesi mümkün olmayanın sınırına dayanmış bulunuyoruz. Federal Rezerv'in muğlak ifadelerin ardına gizlenmek için pek çok nedeni olabilir. "Olasılığın yanlış tarafında" yer aldıkları için topa tutulmak istemezler; oysa en çaplı tahminciler bile sık sık bu duruma düşerler. Ve ne kadar sık fikir değiştirdiklerini kamuoyunun görmesini istemezler, çünkü insanlar genelde kanaat güncellemeyi rasyonel bir davranış olarak değil, kafa karışıklığının işareti olarak görür.

    Görünüşe bakılırsa Federal Rezerv şu kanıya varmış durumda: Kamuoyu hep hakikati istediğini söyler, ama onu duymaya hazır değildir. Jack Nicholson'un *Birkaç İyi Adam* filminde öfkeyle söylediği şu sözleri o yumuşak mizaçlı Ben Bernanke'in ağzından duyduğunuzu hayal edebiliyor musunuz: "Gerçekleri kaldıramazsın." Ona göre bizler rakamları kaldırabilecek kadar olgun değiliz. Bu yüzden Janet Yellen'in 2015 Şubatında söylediği şu

sözler gibi bütün açıklamaların şifresini çözmeye uğraşıp duracağız: "İleriye dönük yol gösterici esaslardaki değişikliğin komitenin birkaç hafta içinde mutlaka hedef menzilini artıracağını gösterdiği anlamına gelmediğini vurgulamayı önemli görüyoruz." *bak*. James Stewart, "Fed Açıklamalarının Ne Anlama Geldiğini Merak mı Ediyorsunuz? Sabırlı Olun," *New York Times*, 13 Mart 2015, C1.

Bunun istihbarat topluluğuyla ilgili sonuçları ortadadır. İstihbarat topluluğu iç işlemlerinde belirsizlik değerlendirmelerini nicelleştirme konusunda Fed kadar ileri gitmiş olsa bile, renk vermeyen bir dış mesajlaşmaya bağlı kalmak zorundadır.

13. Bu sözler sık sık Einstein'a ithaf ediliyorsa da, Quote Investigator'a göre, asıl sahibi sosyolog William Bruce Cameron'dur: http://quoteinvestigator.com/2010/05/26/everything-counts-einstein/.
14. Leon Wieseltier, "Alt Üst Olanlar Arasında," *New York Times*, 18 Ocak 2015.
15. Elisabeth Rosenthal, "Hastane Sıralamalarındaki Yanlışlar," *New York Times,* 27 Temmuz 2013. "Süperler"i—süper hastaneler, süper öğretmenler ya da süper istihbarat analistlerini—belirleme çabalarından iki nedenle kolayca vazgeçilebilir: 1) mükemmellik çok boyutludur ve bazı boyutlarını ancak mükemmel olmayan bir şekilde algılayabiliriz (hastanın yaşam süresi, sınav sonuçları ya da Brier puanları); 2) bir resmi ölçütü kutsadığımız an, ileri derecedeki hastaları ya da sorunlu öğrencileri geri çevirerek yeni sistemi oyuna getirmek için teşvik edici etmenler yaratırız. Ama çözüm bu ölçütlerden vazgeçmekte değil, fazla abartmamaktadır.
16. Thomas Friedman, "Saddam'sız Bir Irak," *New York Times*, 1 Eylül 2002.
17. Thomas Friedman, "Tatil Bitti mi?" *New York Times,* 23 Aralık 2014.
18. Caleb Melby, Laura Marcinek ve Danielle Burger, "Fed Critics Say '10 Letter Warning Inflation Still Right," *Bloomberg*, 2 Ekim 2014, http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-02/fed-critics-say-10-letter-warning-inflation-still-right.
19. Bazıları çok naif olduğunu düşündükleri Kutsal Kâse projesinin ismini uygun bulduklarını söylüyor. Ortada çatışan kampların bir araya gelmesini engelleyen pek çok düşmanlık var. Jonathan Haidt 2012'de kaleme aldığı *The Righteous Mind* adlı derin bir kavrayış sergileyen kitabında kötümserliğin temellerini ortaya koyuyor. Ancak bir iki başarı bile harika emsaller yaratabilir. İnsanların, kazananların kamuoyuna ilan edildiği turnuvalarda tahminde bulunmaya başladıktan sonra, daha açık fikirli olduklarını düşünmemiz için geçerli nedenler var. Halka açık IARPA turnuvalarındaki daha çaplı tahmincilerin, katılanların isimlerinin gizli tutulduğu benim önceki EPJ turnuvalarıma kıyasla daha fazla olması oldukça takdire değerdir. Ve laboratuvar

deneylerinden elde edilen kanıtlar daha da kesindir. Kamuya açık turnuvalar yanılmış olma ihtimaline kendimizi alıştırmamızı sağlayan bir hesap verebilirlik biçimi yaratır. Turnuvalar Samuel Johnson'un darağaçlarına atfettiği bir etkiye sahiptir: insanın zihnini (turnuva örneğinde, itibarımızın ölümünden sakınmaya) yoğunlaştırırlar. *bak*. P.E. Tetlock ve B.A. Mellers, "Organizasyonlarda Hesapverebilirlik Sistemlerinin Yapılandırılması," *Intelligence Analysis: Behavioral and Social Scientific Foundations*, editörer B. Fischhoff ve C. Chauvin (Washington, DC: National Academies Press, 2011), s: 249-70; J. Lerner ve P. E. Tetlock, "Hesapverebilirliğin Etkilerini Hesaplama," *Psychological Bulletin 125* (1999), s: 255-75.

SONSÖZ

1. Bill Flack, yazarla tartışmasından, 5 Ağustos 2014.

EK: SÜPERTAHMİNCİ ADAYLARI İÇİN ON EMİR

1. Jo Graven McGinty, "Romantik Bir Eş Bulmak için Azıcık Aşk Matematiği Deneyin," *Wall Street Journal*, 14 Şubat 2015.
2. Greg Mankiw, "Araştırma Asistanlarının Aşırı İyimserliği", http://greg mankiw. blogspot.com/2013/11/the-excessive-optimism-of-research.html.
3. Alternatif bir hipotez var. Sporun tekrara dayandığı, oysa bin Ladin'i arama olayının çok kendine özgü bir durum olduğu gerekçesiyle, basketbol yargıları ile terörizm yargılarının olasılık tahminlerine farklı yaklaşmak gerektiğini savunanlar çıkabilir. Terörizmle ilgili yargılar havadan geliyormuş gibi görünürken, basketbolla ilgili yargının takımların geçmişteki somut performans verilerinden çıkarıldığı gerekçesiyle, Obama haklı olarak daha özgüvenli davranabilir. Bu sorunu şu tür kanıtlar çözebilir: 1) Obama ulusal güvenlikle ilgili tekrarlanabilir olaylar (sözgelimi, insansız hava aracı atışları) hakkında konuşurken, spordan söz ederken olduğu kadar net ve kesin mi? 2) Genel olarak politikacılar bu yargıların daha tekrarlanabilir olaylarla ilgili yargılar kadar güvenilir olduğunu bilselerdi, daha tekrarlanabilir olaylardaki olasılık yargılarına karşı mevcut "önyargıları"ndan vazgeçerler miydi? Ne yazık ki, politikacılar benzersiz görünen olaylarla ilgili olasılık yargılarını toplamaya değerli bulmadıkları gibi, bunların isabetli olup olmadığını ölçmek gibi bir niyetleri de olmadığından, bu hipotezi test etmek olanaksızdır.

4. Tommy Lasorda ve David Fisher, *The Artful Dodger* (New York: HarperCollins, 1986), s: 213.
5. Oksimoron niteliği taşıyan On birinci "Emir" bize yaratıcılığın vazgeçilmezliğini anımsatıyor. Örneğin, "eşi görülmedik" bir olaya—nükleer silahlar, süper bilgisayarlar ya da genetik mühendisliği gibi Siyah Kuğulara—hazırlanmak için başlıca Emirleri iyi kavramış olmak gerekir: Tarihsel baz oranlara daha az bel bağlayıp, onun yerine "ulaşılması zor" senaryolar uğruna daha çok yalancı çoban durumuna düşme riskine göğüs germek. Kuşkusuz arada birkaç ikramlı tanıtım da olacaktır. Çoğunlukla hayal gücü yüksek senaryo yazarlarının, aynı zamanda hiç gerçekleşmeyen olaylara da (sahte pozitifler) yüksek olasılık tanımadan, seyrek de olsa gerçekleşen yüksek etkili olaylara (isabet) yüksek olasılılık tanımaları olanaksızdır. İyileşen isabetin bedelini çok yüksek hesaplayıp hesaplamadığımız sahte pozitif hatalarımızı ne kadar düşük tutabildiğimize ve başkalarının hayal edemeyeceği olaylar karşısında ne kadar iyi korunduğumuza bağlıdır. Bir kez daha belirtelim, süpertahmincilik duru durağı olmayan bir dengeleme eylemidir.

"Philip Tetlock, hayati bir konuda, dünya çapında bir uzman. Süpertahmin onun ve araştırma ekibinin, çok ciddi bir oyunda, uzmanları alt eden sıradan insanları anlattıkları bir hikâye. Belirsizlikle dolu bir dünyada, yolumuzu aydınlatıyor. Mutlaka okuyun."

Daniel Kahneman, Nobel İktisat Ödülü sahibi

"Bir fikrin doğru olup olmadığını öğrenmenin en iyi yolu, geleceği tahmin edip edemediğine bakmaktır. Ancak hangi fikirler, hangi yöntemler, hangi insanlar olayların gidişatıyla yönlendirilen, belirsiz tahminlerin kaydını tutar ki? Yanıtlar sizi şaşırtacak. Üstelik; bu yanıtların siyaset, gazetecilik, eğitim ve hatta epistemoloji üzerindeki çarpıcı uygulamalarını, dünya hakkında nasıl en iyi bilgilere ulaşabileceğimizi göreceksiniz. Süpertahmin'in sırrı, mesajındaki derinlikte yatıyor."

Steven Pinker, Harvard Üniversitesi Psikoloji Profesörü, yazar

"Bu okuyucu dostu ve heyecanlı kitapta, Tetlock ve Gardner, sağlam tahminler için olasılıklı düşünmenin kalbine iniyorlar. İster politikacı olun ister kararlara büyük bir kesinlikle yaklaşmak isteyen biri, Süpertahmin, size çok yardımcı olacak."

Robert E. Rubin, ABD Hazine eski Bakanı

"Geleceği ne kadar iyi tahmin edebiliriz, gerçekten? Bu soruya yanıt vermenin en iyi yolu bu kitabı okumak. Uzmanların yetenekleri konusunda hayal kırıklığına uğrayabilirsiniz ama aynı zamanda en iyi tahmincilerin bunu nasıl yaptıklarını da öğreneceksiniz. Belki de kendi gelecek beklentileriniz hakkında daha umutlu olacaksınız."

Tyler Cowen, George Mason Üniversitesi yöneticisi, yazar

"Binlerce yıldır, gelecek hakkında büyük bir güvenle ama çok az başarıyla tahminde bulunanları dinledik. Bu kitapta, Tetlock ve Gardner, bizi bu saflığımızdan kurtarıyor. Harika hikâyeler ve basit istatistiklerle dolu bu kitap, dünyanın karmaşıklığı ve aklımızın sınırlılığı hakkında yeni bir bakış açısı veriyor. Tetlock'un araştırması dış politikayı, ekonomi politikalarını ve verdiğiniz günlük kararları kökünden değiştirme potansiyeline sahip."

Jonathan Haidt, New York Üniversitesi öğretim üyesi, yazar